This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
2 45 0411 1343

LANE

MEDICAL LIBRARY

Seidel Collection

HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES

H1-
B

Geschichte der Aderlässe.

Gekrönte Preisschrift

von

Dr. med. Jos. Bauer,
Assistent im Krankenhause zu München.

Kurz ist das Leben,
Lang ist die Kunst.

٩١٢٢٩

München.
Verlag von E. H. Gummi.
1870.

61277

YALE LIBRARY

34
870

Dem Andenken

seines Lehrers

Obermedizinalrath Dr. C. v. Pfeufer

widmet diese Arbeit

der dankbare Verfasser.

Bei der letzten Stiftungsfeier der Münchener Hochschule wurde von der medizinischen Facultät eine Geschichte der Aderlässe gefordert. Dieses Thema gehört unstreitig zu den anziehendsten und lehrreichsten Abschnitten in der Geschichte der Therapie: denn ganz gewiss hat kein anderes Heilmittel in der ausübenden Medizin eine so lange und hervorragende Rolle gespielt als der Aderlass, von den Einen als souveränes Mittel gepriesen, von den anderen als mörderischer Eingriff verdammt. Während es nur Eine Wahrheit gibt, der alle redlich denkenden Menschen nachstreben, ist der Weg zu derselben ein langer und mühevoller, auf dem die Jahrhunderte nur langsam vorwärts klimmen; und der Abwege gibt es viele. Je weiter wir von der Wahrheit entfernt, je unbeholfener unsere Hilfsmittel zur Beobachtung sind, um so nothdürftiger müssen auch unsere Erklärungen über die Vorgänge der In- und Aussenwelt ausfallen: der menschliche Geist kann aber auch durch andere Dinge als Naturbeobachtung einen hohen Grad der Entwickelung erreichen, und dann überschreitet er gerne die engen Schranken des Thatsächlichen. Der Abweg liegt nahe, auf welchen die Heilkunde gerieth, als man mit Hilfe von Speculation und Dialectik Naturgesetze construirte. In keinem anderen Zweige der menschlichen Erkenntniss aber knüpfen sich an theoretische Abstractionen sogleich Folgerungen von solcher practischer Tragweite als gerade in der Medizin, und so sehen wir an der Hand der Geschichte Dinge als unverbrüchliche Dogmata hingestellt, angeblich von der Erfahrung bestätigt, die spätere Zeiten als Absurda erklären, und was man Erfahrung nannte, war vorgefasste Meinung auf Grund der Theorie oder des hergebrachten Glaubens. Dieser Gang der Dinge tritt in der Geschichte der Venaesectionen recht schlagend ans Licht, die Schwankungen im Gebrauche dieses Mittels hingen aufs innigste zusammen mit den Anschauungen über Blut- und Säftemasse, über Fieber und Entzündung, endlich über das Leben überhaupt. Dieser innige Zusammenhang mit Theorie und System gestattet es nicht, dass eine Geschichte der Aderlässe sich damit

begnügt, die Anwendung des Blutlassens unter den einzelnen Koryphäen der Wissenschaft zu erzählen, sondern sie muss aus der Art der Anwendung einen Rückschluss machen auf den herrschenden Geist in der Wissenschaft, um in dem jeweiligen Standpunkte der allgemeinen Pathologie die Erklärung dafür zu finden, warum man zu diesen Lehren über Venaesection gekommen ist. Ja in gewissen Zeiten hängt die Characteristik des gesammten Volkslebens mit der Geschichte vom Aderlasse zusammen, als das Aderlassmännlein in jedem Kalender figurirte und man zu den Sternen schaute, um sich über seine Gesundheit Rath zu erholen.

Der Werth der Geschichte für die Wissenschaft wird von unseren grössten Naturforschern anerkannt, es ist daher gewiss die Absicht unserer Facultät anerkennenswerth, auch auf diesem Felde anregend zu wirken und der allmälig beginnenden Vernachlässigung der Geschichte entgegenzuarbeiten. Aber Geschichte zu betreiben ist schwer und mühevoll; das Studium der Quellen erheischte den sprachkundigen Philologen und das Urtheil verlangte gediegenes, medizinisches Wissen; denn von unserem Standpunkte aus müssen wir in die Vergangenheit blicken. Es ist überdiess im concreten Falle des zu bewältigenden Materials so vieles trotz vorhandener Vorarbeiten, dass der Anfänger zurückschrecken könnte. Wie weit ich daher vom idealen Ziele zurückbleiben muss, darüber bin ich mir nicht im Unklaren, und nicht die Leistung ist es, auf die ich hinweise, sondern auf meine Achtung vor der Geschichte der Wissenschaft. Wir Epigonen sehen ja gar gerne unsere Vorfahren in der Wissenschaft geringschätzend an und pochen auf unsere aufgeklärte Zeit; das Studium der Geschichte wird uns den Dünkel nehmen und Bescheidenheit lehren. Die Entwickelung nimmt ihren stetigen, gesetzmässigen Gang, wir müssen aber auch uns empfänglich finden für den Fortschritt und Unrath trennen können von der Wahrheit; dazu befähigt das Studium der Geschichte.

I.

Ursprung der Aderlässe und ihre Anwendung bei den ältesten Völkerschaften.

Wenn wir uns in der Geschichte um die Ueberlieferung der frühesten Ereignisse umsehen, so gerathen wir schliesslich in das Labyrinth des Mythus, wo wir den Faden der Ereignisse noch eine Strecke weit verfolgen können; dann sind wir auf das Gebiet der Combinationen angewiesen. Wollen wir die Erfindung oder den Ursprung der Aderlässe aufsuchen, so forschen wir vergeblich nach dem Namen desjenigen, der zuerst diesen Eingriff wagte; es lässt sich nur voraussetzen, dass wir dieses in eine frühe Periode der menschlichen Existenz verlegen müssen. Dass der Mensch sein Wissen erst allmälig im harten Kampfe um das Dasein sich erwerben musste, dass immer erst die Erfahrung ihn zu Abstractionen und zur Verwerthung im Wiederholungsfalle bringen konnte, diese Anschauung war auch schon den alten Schriftstellern geläufig; in der Geschichte der Medizin finden wir manche Anhaltspunkte im Alterthume zur Bestätigung dieses Raisonnements niedergelegt. Hat nun der Mensch den nächsten Schritt vorwärts gethan, so wird er schon über Ursache und Wirkung sich gewisse Vorstellungen machen, es sind aber doch der Geist und die äusseren Verhältnisse des Lebens noch nicht so weit gediehen, um wirkliche philosophische Speculationen zu gestatten, was ist also natürlicher, als dass der Naturmensch die Vorgänge der umgebenden Welt mit belebten Wesen in Zusammenhang bringt, und diesen gute und schlimme Einflüsse, die Endursache aller Naturvorgänge zuschreibt. So entstand die Götterlehre, deren wunderschönes Gewand wir im griechischen Olymp anstaunen. Die Götter spielen in der Medizin eine wichtige Rolle, und gar manche Kenntniss stammt von ihnen, es wäre möglich, dass sie auch die heilsamen Aderlässe gelehrt hätten. Doch es wird uns hierüber nichts berichtet und die Nachrichten im Alterthume, welche uns den Ursprung der Aderlässe erzählen, sind bereits von dem nüchternen Sinne eines Naturforschers geschrieben. Der ältere Plinius [1]) erzählt nämlich,

[1]) Plinius lib. VIII. c. 56. XXV. c. 1. — Sprengel: Gesch. d. Arzneik. 1 Th.

dass das Nilpferd der Lehrmeister des Aderlassens gewesen; wenn dieses Thier durch bedeutende Völle belästigt werde, so begebe es sich an's Ufer und spähe sich eine Lücke im Schilfe aus, und indem es den Körper an einen recht dicken Stamm andrücke, öffne es sich eine Ader am Fusse und erleichtere sich so durch den Ausfluss des Blutes den kranken Körper, worauf es die Wunde mit Schlamm wieder verschliesse. In gleicher Weise behauptet Polydorus Vergilius [1]), dass die Menschen vom hippopotamus die Phlebotomie gelernt, und von vielen anderen wird diese Darstellung nacherzählt; besonders Aelian und Aristoteles lassen den Menschen noch eine Reihe von Arzneimitteln den Thieren absehen. In späterer Zeit wird diese Erzählung noch erweitert, und so erzählt J. B. Montanus [2]), dass auch die Ziegen an Dornenhecken sich Blut abzapfen, und dass auch unsere Pferde sich selbst zur Ader liessen. Selbst Dieffenbach [3]) spricht vom Instinkte feuriger Pferde, der sie antriebe, strotzende Venen sich zu eröffnen. Trotz Allem dürfte die Geschichte vom Nilpferde ein Mährchen sein; denn in neuerer Zeit wird uns von dieser höchst auffälligen Gewohnheit dieser Thiere nichts mehr berichtet; man müsste nur annehmen, dass heut zu Tage diese Thiere entkräftet sind, wie man es auch von den Menschen behauptet, und dass sie aus diesem Grunde der Gewohnheit ihrer Väter entsagen. Dass aber unsere Pferde sich der niederen Chirurgie befleissen, ist ein Irrthum; denn die Venen werden nicht aufgebissen, sondern platzen spontan. Es ist daher zweifelhaft, ob die Thiere den Menschen den Aderlass gelehrt haben; ich komme vielmehr zu der Meinung, dass gewisse Erfahrungen und daraus gebildete Abstractionen die Ausübung der Venaesektion veranlassten. Und diese Erfahrungen können wir uns wohl vergegenwärtigen. Sehr frühe musste der Mensch die Bedeutung des Blutes als des Lebenssaftes erkennen, wenn er die von seinem Geschosse getroffenen Thiere verbluten sah; wenn aber das Blut der Sitz des Lebens ist, so kann es auch die Keim- und Werkstätte von Krankheiten werden; dieser Schluss wurde wohl frühzeitig gemacht, und ist auch bei der Vorstellung der Krankheiten als böser Dämonen anwendbar. Wir finden bis in das graueste Alterthum hinauf den Glauben lebendig, dass die blutigen Ausscheidungen der Frauen zur Zeit der Ovulation ein Akt der Reinigung sei, und beim männlichen Geschlechte sah man im Auftreten von Hämorrhoiden ein Aequivalent dafür, von der Natur angeordnet in dem Bestreben, schädliche und unreine Materien auszuscheiden. Die Unterdrückung dieser natürlichen Flüsse wurde mit einem ganzen Heere von Krankheiten in Verbindung gebracht. Konnte ein kühner, denkender Mensch sich nicht aufgefordert fühlen, die Natur nachzuahmen? Endlich wie häufig kommen spontane Blutungen in verschiedenen Krankheiten vor, und eine hierauf verspürte Erleichterung kann den Heilkünstler wohl im Zustande der rohesten Empirie veranlasst haben, in ähnlichen Fällen durch die

[1]) Polydorus Vergilius: de rerum invent. l. I. c. 22. p. 82.
[2]) J. B. Montanus: med. univers: fol. p. 918 sq. Pechlin observ. phys. med. p. 220.
[3]) Dieffenbach: Handbuch d. Chirurg. Billroth und Pitha l. l. etc.

Kunst nachzuhelfen. Genug, es liessen sich solcher Momente noch mehr auffinden, die wohl insgesammt im Spiele waren, um den Menschen an das Wagstück einer Aderöffnung gehen zu lassen. Jedenfalls kann man die Aderlässe voraussetzen zu einer Zeit, wo die Medizin nichts war als einige rohempirische Sätze mit dem tollsten Aberglauben gepaart.

Aegypter.

Der Möglichkeiten, wie die Kultur des Menschengeschlechtes ihre Ausbreitung gefunden, sind zwei, indem nämlich auf verschiedene Völkerstämme an verschiedenen Orten die gleichen Bedingungen gewirkt haben können, um den Uebergang vom herumschweifenden Nomadenleben in eine bürgerliche Gesellschaft herbeizuführen; denn diese ist die unabweisbare Bedingung für höhere, geistige Existenz. Die andere Möglichkeit ist damit gegeben, dass zwingende Umstände auf Einen Völkerstamm eingewirkt haben, indem der Kampf um das leibliche Dasein zur Anstrengung und Entwicklung der geistigen Fähigkeiten beitrug und so eine Reihe von Hilfsmitteln ins Leben rief, welche die ersten Anfänge von Kunst repräsentiren. Entschieden hat die letztere Anschauung viel Wahrscheinliches in sich, und dann mag Plessing [1]) Recht haben, wenn er das Zusammentreffen dieser Umstände für die ältesten Bewohner Aegyptens nachzuweisen sucht. Jedenfalls treffen wir in grauer Vorzeit bei diesem Volke einen geordneten Staat und einen Stand der Kultur, welcher ohne gleichzeitige Entwicklung der Wissenschaften unmöglich gewesen wäre. Aber fast alles Wissen befand sich im ausschliesslichen Besitze der Priesterkaste, welche keinen profanen Einblick in ihre Geheimnisse duldete, was nicht wenig beitrug, um der Nachwelt ein Lüften jenes geheimnissvollen Schleiers unmöglich zu machen; die Denkmäler aus jenen Zeiten aber und spätere unzuverlässige Nachrichten haben zu Irrthümern Veranlassung gegeben, als wären die alten Aegypter im vollen Besitze unerreichbarer Erkenntniss gewesen, namentlich im Gebiete der Naturkräfte. Und doch war ihre Wissenschaft nichts als Theosophie, ein gewaltiger tiefgreifender Glaube, der sie zu solch' riesenhaften Schöpfungen anspornte, aber zugleich so bizarrer Natur wie die Köpfe ihrer Sphinxen. Ganz diesem conform ist die von vielen so hochgepriesene Heilkunde der ältesten Aegypter: eine Wahnmedizin von schlauen Priestern gepflegt, ein Göttercult mit den Auswüchsen des crassesten Aberglaubens. Auch in der Anatomie, wo man ihnen wegen der Sitte des Einbalsamirens der Leichen tiefe Kenntnisse vindicirte, waren sie vollständig unwissend, was bei näherer Prüfung des Verfahrens nicht zu wundern ist. [2]) Ausserdem galt die Berührung der menschlichen Leichen als eine Befleckung, und die Vollzieher dieser erniedrigenden Geschäfte wurden von den Angehörigen der Verstorbenen mit Steinwürfen verfolgt, so dass sie kaum mit Erforschung anatomischer Gegenstände sich lange aufgehalten haben, nach-

[1]) Plessing's Memnonium 1. Th. (2 Bände 8.)

[2]) Herodot: hist. II. 86. p. 180. (S. H. Gruner: Analecta ad antiquitates Medicas. 1744. 8.)

dem ihr Geschäft beendigt war. Die ausübende Medizin befand sich ausschliesslich in den Händen der Priester, es waren überlieferte Sätze, die als göttliche Offenbarung in Gesetzesform übergegangen waren, welche mit unzerreissbaren Fesseln die Richtschnur des Handelns vorschrieben. [1]) Auch durften die Priesterärzte nach Ablauf des fünften Tages unter Androhung der Todesstrafe keine eingreifende Verordnung vornehmen, [2]) die Chirurgie aber war bei diesem Volke vollständig brach gelegen, wie bei ihrer ausgeprägten Blutscheu nicht anders zu erwarten ist, und so erzählt Makrobius, [3]) dass es bei den Aegyptern niemals Sitte gewesen, durch Opferthiere und Blut die Gottheit zu versöhnen, sondern allein durch Gebete und Weihrauch, ein Umstand, der gewiss die Abneigung vor Blutvergiessen erkennen lässt; die einzige Operation, die bei ihnen üblich war, ist die Beschneidung, [4]) ohne übrigens durch Gesetze sakrosanct gewesen zu sein. Bei diesem slavischen Zwang durch Gesetzesmacht war natürlich an ein Fortschreiten im Gebiete der Heilkunde nicht zu denken, [5]) und die einzige Sparte, in der die ägyptischen Priester Einiges geleistet, ist die Diätetik, obwohl auch hier der Aberglaube ein gewichtiges Wort mitgeredet hat. Ob in der Therapie der alten Aegypter die Blutentziehungen eine Rolle gespielt haben oder nicht, ist ein schwer zu lösendes Problem, indem einerseits die sparsamen Dokumente dieses Hilfsmittels niemals gedenken und auch der Horror vor eingreifenden Mitteln einen Schluss erlaubt, wornach die ägyptischen Dämonenbeschwörer den Gebrauch des Phlebotom's nicht geübt oder auch gar nicht gekannt haben, so wurde dennoch die erwähnte Fabel des Plinius in dem Sinne gedeutet, als sei diess ein stricter Hinweis auf die Kenntniss der alten Aegypter vom Aderlasse. Wenn nun dieser Beweis auch keineswegs stichhaltig ist, indem eine Fabel von dem viel späteren Plinius kein unangefochtenes, ja nicht einmal wahrscheinliches Dokument bildet, so hat auch die gegentheilige Meinung nur negative Anhaltspunkte; die Frage bleibt also immerhin eine offene. — Als in späteren Zeiten griechische Kunst und Wissenschaft unter den Ptolemäern Eingang im Lande der Pharaonen gefunden hatten, da wurde natürlich das Ursprüngliche und Eigenthümliche auch in der Heilkunde verwischt und zurückgedrängt, und wir können nicht mehr von einer ägyptischen Medizin reden. Diess gilt für alle Folgezeit, und wenn daher Prosper Alpinus im 17. Jahrhundert uns Nachrichten bringt über den Zustand der ägyptischen Heilwissenschaft, so kann hier nur von einem eigenthümlichen Gepräge, das die ursprüngliche Wissenschaft durch Land und Leute erfahren hat, die Rede sein.

[1]) Diodorus Siculus: bibl. II. p. 74. T. I.

[2]) Aristot. Polit. III. 2. p. 467. T. III. ed. Du Vall.

[3]) Saturnal. 4. 1. 7. p. 203.

[4]) H. Gruner. anal. ad. antiq. med.

[5]) Eine Zusammenstellung der hieher gehörigen Fragmente ist in Hufeland's Journ. 1800, 9. Band von Domeier, aber vollständig unkritisch. Heusinger's Beweisführung von d. hohen Kenntnissen d. Aeg. ist gewiss nicht stichhaltig.

In der That hat uns auch Prosper Alpinus [1]) solcher Auswüchse berichtet, und diese stehen in erster Linie im Zusammenhange mit den Blutentziehungen, mit welchen nach diesem Zeugnisse in den Händen von männlichen und weiblichen Medikasteren ein heilloser Unfug getrieben wurde. Sie gehen nämlich bei ihrem Heilverfahren durchweg von dem Grundsatze aus, dass tellurische Verhältnisse und Körperkonstitution in der Regel die Tendenz zu hitzigen Krankheiten bedingen, und von dieser Anschauung getragen, lassen sie Blut fliessen in jeder Krankheit eines jeden Individuums, aus Venen, Arterien und mittels eigenthümlich konstruirter Schröpfköpfe. [2]) Ihre weitere Behandlung ist ausserdem meist kühlend. Aus den weiteren Nachrichten geht hervor, dass das Dominium der arabischen Wissenschaften auch noch unter der Herrschaft des Halbmondes sich unumschränkt erhalten hat, wenn überhaupt bei dem durch Knechtung heruntergekommenen Volke von Wissenschaften die Rede sein kann und einige aus dem Ebn Sina abgeschriebene Sätze auf den Namen Medizin Anspruch machen können. [3]) Erst in neuerer Zeit hat die Regierung angefangen, dem allgemeinen Bedürfnisse Rechnung zu tragen und europäische Kultur zu importiren. [4])

Indier.

Indien liefert uns die ältesten Dokumente in der Heilkunde; und wenn auch das Alter dieser Schriftstücke von den Hindus selbst zu hoch angeschlagen wird, so ist doch nach den bisherigen Resultaten sprachlicher Forschung der Ursprung des Ayjur-Veda jedenfalls mehrere Jahrhunderte vor die christliche Zeitrechnung zu verlegen, welches Werk aber in seiner ursprünglichen, gereimten Form nicht mehr vorhanden ist, sondern nur in den beiden grossen Commentarien Charaka [5]) und Susruta. Seitdem durch die Bemühungen von Wilson [6]) die Pforte zum Tempel altindischer Weisheit aufgeschlossen worden, hat sich die Forschung mit rührigem Eifer diesen neuen Quellen zugewandt und sehr wichtige historische Daten geliefert. Vor allem hat sich eine grosse Uebereinstimmung der indischen Medizin mit den Anschauungen der Griechen herausgestellt, [7]) was man aus dem beständigen Verkehr zwischen Griechen und Persern von der Zeit des Ktesias bis zum 6. Jahrhundert nach Christi zu erklären sucht; sowie auch in der arabischen Literatur viele Stellen den Indiern entlehnt sind, und demnach eine Bekanntschaft dieses Volkes mit indischer Weisheit ein noth-

[1]) Prosper Alpinus: de Med. Aegypt.

[2]) P. Alp. beschreibt diese Instrumente in Form von Hörnern mit einer Saugöffnung am spitzen Theile.

[3]) Ehrenberg: Hecker's Annalen Bd. 7. I.

[4]) L'école de méd. d'Egypte p. Hassan Effendi Mahmoud, méd. égypt. Paris 1866. 8. (16 pg.)

[5]) Commentary on the Hindu System of medicine by T. A. Wise (London 1860)

[6]) Oriental magaz. Calcutta Febr. and March 1823.

[7]) Man sehe hierüber Allan Webb.: The historical relations of ancient Hindu with Greek medicin. etc. The Calcutta Rewiew 1850. vol XIV. p. 541. und Fredenburg de veterum Indorum Chirurgia.

wendiges Postulat wird. [1]) Die indische Medizin, welche bis auf den heutigen Tag ihre ursprüngliche Gestalt fast ungeändert bewahrt hat, ist reich an physiologischen und pathologischen Vorstellungen, aber auf's innigste verwebt mit Theosophie und abergläubischem Ritus. [2]) Ihre Anschauungen sind ungemein reich an edler Gesinnung über die Wichtigkeit des ärztlichen Berufes und richtiger Erkenntniss desselben. In praktischer Hinsicht ist, wie bei allen andern Völkern des Orients, wo die üppige Vegetation wohl dazu auffordert, die materia medica reich ausgestattet, die Diätetik findet bei diesem mässigen Volke willigen Gehorsam, aber in besonderem Ansehen steht bei ihnen die Chirurgie, welche sie für den besten, sichersten Theil der Heilkunde erklären. In ihrer Behandlung spielt eine Unsumme von Arzneimitteln die hervorstechendste Rolle, welche sie für beruhigend und ausleerend erklären, aber wenn es gilt rasch einzugreifen und gefährliche Symptome zu bekämpfen, dann werden auch drastica, diaphoretica und Blutentziehung von den indischen Weisen in Anwendung gebracht. [3]) (Visravana: Entziehung von Flüssigkeiten mit Einschluss der Venaesection.) Die Aderlässe hat eine grosse Bedeutung in der Therapie der Hindus, und sie stellen mit grosser Sorgfalt Indikationen und Gegenanzeigen für die Anwendung dieses Mittels auf, welche auf Grund ihrer vollständig humoralpathologischen Anschauungen grossen Theils von dem Verhalten der Säfte hergeleitet sind und grosse Uebereinstimmung mit den griechischen Grundsätzen zeigen. Die Hauptaufgabe der Venaesection besteht in einer Entfernung des schlechten Blutes, und wenn dieses aus der Vene gelassen ist, so fühlen sich die Personen glücklich, der Theil wird leicht, der Schmerz hört auf und die krankhaften Erscheinungen vermindern sich. Während das gesunde Blut eine rothe helle Farbe zeigt, so wird das gallichte gelbblau mit einem schlechten Geruche, und ist Schleim der verderbende Saft, so ist es fahlgelb, kalt, ölig und mild und fliesst langsam. Wenn schlecht beschaffene Luft (ein dem griechischen *πνευμα* gleichwerthiger Begriff) das Blut krank gemacht, so fliesst es schlecht aus der Wunde und ist mit Schaum bedeckt. Man versuche jedoch nicht alles schlechte Blut mit einem Aderlasse zu entfernen, man muss vielmehr stets Sorge tragen, dass die Person nicht schwach wird; man soll das Quantum eines Seer auch bei kräftigen Personen und heftiger Krankheit nicht überschreiten. Ausser dem Hindernisse durch das Alter und allgemeine Schwäche und Blutarmuth, der Schwangerschaft und Trunkenheit stehen den Aderlässen auch gewisse atmosphärische Verhältnisse, kalte regnerische Tage und übergrosse Hitze im Wege, sowie auch die Verdauungsperiode und vorhandene Schweisse; es soll wo möglich die Luft rein und warm sein. Auch einige Krankheiten verbieten die Aderlässe geradezu, wie Wassersucht, Icterus, Hämorrhoiden, Wahnsinn, Tetanus, schwere

[1]) Royle S. F. essay on the antiquity of Hindu medicine London 1837. 8. (von Wallach, deutsch.)

[2]) Recherches sur l'état de la méd. de l'histoire des Indous, p. e. Daremberg. Paris 1867 und bei Royle.

[3]) Royle.

Fieber, Hautausschläge, Brechen und Diarrhöe. Die Adern werden immer in der Nähe der leidenden Theile geöffnet, nur bisweilen wird auch eine Arterie gewählt. Bei der Operation selbst gehen sie mit grosser Behutsamkeit zu Werke, eine ganze Reihe von Verhaltungsregeln muss dabei beobachtet werden und die Gefahr einer Nervenverletzung kennen sie recht wohl. Für die unrichtige und ungeschickte Anwendung der Venaesection haben sie speciell zwanzig verschiedene Bezeichnungen. [1])

Chinesen.

Sehr alten Datums ist zweifellos auch das medizinische Wissen der Chinesen, indem ihre ältesten Schriftwerke bis 1100 vor Christi zurückgerechnet werden. Ihr Hauptwerk besteht aus 70 Bänden und führt den Titel: „Bewährter Leitfaden der ärztlichen Praxis“ über die der Missionär Gützlaff [2]) einige Notizen mitgetheilt hat. Bei der Stabilität der chinesischen Kultur besitzen sie keine eigentliche Geschichte der Wissenschaften, und wir können ohne grossen Fehler die heutzutage giltige für den grössten Theil der Zeitrechnung supponiren. Aber bei der Unzugänglichkeit des chinesischen Reiches und bei der Schwierigkeit der Sprache und Schreibweise sind im Ganzen die Aufschlüsse über den Stand der Medizin unter den bezopften Söhnen des Himmels ziemlich mangelhaft geblieben und erst in neuester Zeit, seitdem die englischen Kanonen die Pforten des Himmels aufgeschlossen und ihren Unterthanen zum sichern Geleitsbrief dienen, hat sich der Kultur-Historiker auch dieses Materials mit mehr Erfolg bemächtigt.

Es sind zwei Grundsätze, auf denen die ganze Medizin der Chinesen beruht, es ist nämlich das Gleichgewicht zwischen Blut, Säften und Lebensgeistern, welche ihre gegenseitige Bewegung und Thätigkeit bedingt, und ohne welche Gesundheit nicht bestehen kann. Diese Cirkulation wird geregelt und unterhalten durch die Luft, welche in die Lungen beständig hereintritt. Bei dieser Wichtigkeit der richtigen Säfteströmung ist es einleuchtend, wenn die Beschaffenheit des Pulses, das bedeutendste, ja fast einzige diagnostische Hilfsmittel bildet, wesshalb dieser Gegenstand auch mit lächerlicher Spitzfindigkeit erörtert wird. In therapeutischer Hinsicht ist eine äusserst umfangreiche Materia medica ein untrügerischer Rathgeber, während sie die Venaesection vollständig verwerfen, weil die Hitze des Blutes ebensowenig wie das Kochen des Wassers durch blosse Verminderung der Menge gehoben werden könne. [3]) Ein diesem Volke eigenthümliches Operations-Verfahren ist die Akupunktur, welche zuerst durch Ten Rhyne nach Europa gebracht wurde. Dieses Verfahren

[1]) T. A. Wise: commentary etc. p. 173—179. Dass die Indier auch Aderlässe geübt, siehe auch bei Bontius VIII. Dialog.

[2]) Proceedings of the asiatic society p. VII. p. 154.

[3]) Hecker: Geschichte der Heilk. I. p. 28.

wird in vielen Krankheiten in modificirter Weise angewendet und ein grosser Theil des medizinischen Studiums besteht in der Erlernung dieser Fertigkeit. [1])

Auch das benachbarte Brudervolk der Japanesen [2]) macht von diesem Verfahren den umfassendsten Gebrauch. Ihre Aerzte betrachten die Akupunktur als eine Operation, welche die grösste Umsicht erfordert und deren unzweckmässige Anwendung die schlimmsten Folgen nach sich ziehen kann. Desshalb legen auch die Aerzte den Eid ab, sie nicht eher auszuüben als bis sie vollständig geübt sind, welche Uebungen an einem Phantome geschehen. Doch die Japanesen scheinen auch die Aderlässe zu kennen, wenigstens wird bei Augenschmerz am kleinen Finger eine Ader geöffnet. Was ihre medizinischen Forderungen im Allgemeinen betrifft, so sind diese wenig complicirter Art. Ihre Krankheitslehre setzt immer eine topische Erkrankung voraus, und die Heftigkeit der Krankheit richtet sich darnach, je nachdem ein oder das andere der fünf Haupteingeweide ergriffen ist: Magen, die dünnen Därme, Blase, Vagina, Urethra, oder die sechs edelsten Theile: Hirn, Lungen, Herz, Leber, Nieren, Uterus und Testikeln.

Israeliten.

Die Heilkunde der Israeliten ist sicherlich auf ägyptischer Grundlage entstanden, indem Moses durch die ägyptischen Priester erzogen und mit ihren Geheimmitteln vertraut geworden ist. Dass er nicht ohne bedeutende Kenntnisse der Naturvorgänge gewesen, beweisen die vielen Handlungen, die den Aegyptern wie seinen eigenen Stammesgenossen als Wunder imponirten und ihn zum Gottgesandten autorisirten; noch mehr aber die ungemein weisen sanitätischen Vorschriften in seiner Gesetzgebung, die so ganz dem Charakter seines Volkes angepasst sind und der klimatischen Verhältnisse Rechnung tragen. Die Ausübung der praktischen Heilkunde legte Moses ausschliesslich in die Hände der Priester, sie scheint aber in diesen Händen nie eine namenswerthe Entwicklung erfahren zu haben, sie war ausschliesslich Exorcismus. Von operativen Eingriffen war bei ihnen wohl nicht die Rede, und die Venaesection haben sie sicherlich nicht geübt, und wir finden diese Meinung bestätigt in der Bibel, welche das Blut als den Sitz der Seele bezeichnet, [3]) wesshalb auch der Genuss des Blutes strenge untersagt war. Der Grund mag freilich ein anderer gewesen sein, der den Gesetzgeber zu diesem Verbote führte, nämlich die grosse Neigung des Blutes zur Fäulniss. [4]) Ausser diesen positiven Daten lässt sich noch der Umstand als weiterer Beweis beibringen, dass in den

[1]) La médecine chez les Chinois par le capit. Darby. Paris 1863 (8.)

[2]) Nach einigen Autoren sind sie die Erfinder der Akupunktur und die Chinesen haben sie von ihnen gelernt. Die Literatur der Akupunktur bei Nkopitsch (aber ohne alle Kritik). Graefe und Walther's Journal Bd. V. p. 555. Bd. VI. p. 371. Bd. VIII. pag. 353.

[3]) Levit. c. 17. vers 11 und 14.

[4]) Scheuchzer: op. physico-sacra l. IV. Fol. p. 1476.

Urkunden nie dessen eine Erwähnung geschieht. Auch andere Arten der Blutentziehung haben sie nicht geübt, und das Wort „Semamith" ist keineswegs, wie es bisweilen geschah, mit Blutegel zu übersetzen. [1])

Die ältesten Griechen.

Die Umschau führt uns nun zu jenem Volke, das in späteren Zeiten in Bezug auf Geistesbildung und Geschmack allen übrigen Nationen zum bleibenden Muster diente, dessen Einfluss auf die Kultur des menschlichen Geistes und die Pflege der Wissenschaften seine politische Existenz lange überdauerte, und im Grunde genommen stehen wir ja Alle noch auf den Füssen des griechischen Geistes, und wenn auch unsere Anschauungsweise der Dinge nach dem Gesetze des Fortschrittes sich ändern musste, so schöpfen wir heute noch aus ihrer Denkweise Belebung und Belehrung. Doch die Hellenen waren keineswegs als die erklärten Lieblinge der Musen vom Himmel auf dieses schöne Stück Erde gesetzt worden, im Gegentheil waren die ersten Bewohner Griechenlands durch ihre Lebensweise von den Thieren recht wenig verschieden, und auch die später eingewanderten Pelasger haben nach allen historischen Urkunden den übrigen Naturmenschen an Unwissenheit und Rohheit nichts nachgegeben. Aber das Emporarbeiten über die ersten Anfänge menschlicher Gesittung war diesem Volke leichter gemacht, einmal durch die günstigen Verhältnisse des Landes selbst, theils dadurch, dass eben dieses einladende Land eine Menge von Einwanderern herbeizog, die aus Aegypten und Phönicien schon einen gewissen Grad von Kultur mitbrachten in die neue Heimath, und dadurch auch den Urbewohnern das bequeme Leben der Civilisation begehrenswerth machten. Allein von einer wirklichen Kulturepoche, von einer Bildung des gesammten Volkes ist noch lange nicht die Rede, und die Einzelnen, die sich von den ägyptischen Priestern eine gewisse Summe der Erkenntniss geholt hatten, hatten ihre guten Gründe, dasselbe als Geheimniss strenge zu verwahren, um gerade dadurch das rohe Volk zu beherrschen, und um als Helden, Priester, Wahrsager und Aerzte mit einem göttlichen Nimbus ihre Handlungsweise zu umgeben, und Manche derselben, wie Orpheus, Melampus, Herkules, sehen wir nach ihrem Tode selbst unter die Unsterblichen versetzt. Dieser Zustand, in welchem von einer Wissenschaft und namentlich von einer wissenschaftlichen Heilkunde die Bewohner Griechenlands noch eine gewaltige Kluft trennte, hatte noch wenig Fortschritte gemacht, als um das Jahr 2720 die griechische Jugend den berühmten Zug der Argonauten in's schwarze Meer unternahm. In dieser Zeit überliefert uns die Fabel einen solchen Heroen Namens Chiron, [2]) der fortan als der Erfinder der Arzneikunde galt. Unter seinen Zöglingen in den gesammten Wissenschaften werden die meisten Helden genannt, und vor Allem Aesculap, dessen medizinische Berühmt-

[1]) Scheuchzer: tom. IV. p. 1023, über die israelit. Medizin: Sprengel: analect. historica u. Hecker: I. p. 41.

[2]) Siehe Daremberg: essai sur la méd. dans Homère Paris 1865. 8. Sprengel: Geschichte der Arzneikunde. 1. Th. pag. 141—160.

heit an Glanz alle übrigen Grössen übertraf. Er war der Sohn des Apollo, unter dessen speziellem Schutze die Arzneikunde stand, und der Königstochter Koronis, die ihm zwei Söhne: Machaon und Podalirius gebar, die beide im trojanischen Kriege als Helden sich bewiesen und zugleich unter den verwundeten Kriegern als Aerzte sich grossen Ruhm erwarben. Podalirius war auf seinem Rückwege nach dem Brande Trojas auf die Insel Carien durch einen Sturm verschlagen worden. Von einem Ziegenhirten aus den Fluthen gerettet, führte ihn dieser zum Könige Damoethus, dessen Tochter Syrna in Folge eines Sturzes vom Dache eben mit dem Tode rang und von ihrer Umgebung bereits aufgegeben war. [1]) Podalirius zur Kranken geführt öffnete ihr die Venen an beiden Armen und rettete sie vom Tode, worauf Damoethus voll Bewunderung dem Arzte die Königstochter zur Frau und den Chersones zum Lehen gegeben habe. Diese Erzählung des viel später lebenden Stephanus lässt manche Bedenken aufkommen, um sie als historisches Zeugniss gelten zu lassen, vor Allem ist aber der Schluss ganz ungerechtfertigt, daraus den Beweis zu entnehmen, dass der trojanische Heros der Erfinder der Venaesection gewesen. [2]) In neuerer Zeit hat Landsberg mit grossem Aufwande historischer Schärfe darzuthun gesucht, dass zur Zeit des trojanischen Krieges und im homerischen Zeitalter diese Operation bei den Griechen noch keineswegs bekannt gewesen sei, und dass somit die Erzählung des Stephanus ganz aus der Luft gegriffen oder dahin zu deuten sei, dass ein anderer Mann gleichen Namens zu der obigen Verwechslung Veranlassung gegeben habe. Was den ersten Theil des Satzes betrifft, dass die Operation um jene Zeit den Griechen noch unbekannt gewesen, so dürften die von Dr. Landsberg beigebrachten Beweise kaum ausreichen. Denn der Mangel an positiven historischen Angaben ist nicht genügend, und diess gilt auch vom Stillschweigen des unsterblichen Sängers über diesen Punkt, es lässt sich vielmehr über die Anwendung dieses gewiss primitiven Heilmittels bei den griechischen Heroen durchaus nicht endgiltig entscheiden. Wie ich aber für die Anwendung dieser Operation einen hohen Stand medizinischer Kenntnisse durchaus nicht voraussetze, sondern die allmälige Vervollkommnung der Operation zu dem Grade, wie wir sie bei Hippokrates treffen, der Empirie anheimstelle, so bin ich auch weit entfernt, von den damaligen Griechen einen besonderen Aufschwung des ärztlichen Wissens für wahrscheinlich zu halten. Dieses blieb noch lange Zeit sehr im Argen, ja es ist bei den trojanischen Helden von einer Kultur überhaupt noch nicht die Rede. Nur die Poesie machte sich breit, sie ist ja überhaupt jene Seite, die beim Entwicklungsgange der Nationen in erster Linie Früchte hervorbringt, wie ja im Leben der Einzelnen auch die Zeit der

[1]) Stephanus: lib. de urbib. p. 687 und Daniel le Clerc histoire de la médecine. L. I. pag. 53. (Amst. 4. 1723.)

[2]) Mich. Leupoldt: allg. Gesch. der Heilkunde 1825; dessen Erklärung, dass die mehr und mehr zunehmende Fleischnahrung und die dadurch gesteigerte Sthenie die Erfindung der Aderlässe nothwendig herbeiführen müsste, ist historisch u. physiolog. eine irrige Voraussetzung.

poetischen und schwärmerischen Extravaganzen jener des abstracten Denkens vorherzugehen pflegt. Landsberg glaubt die Ursache zu der Verwechslung in einem späteren Podalirius, einem Grossoheim des Hippokrates, gefunden zu haben, ohne jedoch diesem die Erfindung der Aderlässe zu vindiciren. Es könnte nämlich ein so kurzer Zwischenraum der Zeit unmöglich hingereicht haben, um die Operation bis auf den Grad der Vollendung zu bringen, welchen zu Hippokrates Zeiten Technik und Indikationen bereits erreicht hatten. Landsberg hält es nach den vorliegenden historischen Daten für wahrscheinlich, dass der Erfinder der Aderlässe bei den Griechen ein aus der italienischen Schule hervorgegangener exoterischer Arzt gewesen sei (ein Crotoniade), von welchem sie in die knidische Schule aufgenommen und durch ihre berühmten Aezte, z. B. den Nebriden Podalirius, weiter ausgebreitet worden sei. [1]) Bei den wenigen historischen Beweisen, die aber bei der sorgfältigsten Untersuchung nur beigebracht werden konnten, kann dieser Satz unmöglich auf mehr als eine Hypothese Anspruch machen, und es ist schliesslich nicht viel schlechter, wenn man gleich die Unwissenheit hierüber gesteht. Dass aber in den knidischen Schulen die Venaesection vorher gar nicht geübt worden sei, was Landsberg eben auf die Pythagoräer kommen liess, ist ein entschiedener Irrthum. — Um aber nochmals auf den mythischen Podalirius zurückzukommen, so ist es sicher, dass man in jenen Zeiten dem Aesculap zu Ehren allenthalben Tempel zu bauen anfing, deren Priester der Gottheit unter allerlei mystischen Ceremonieen dienten, zugleich aber die Kranken, die zu ihnen wallfahrteten, nach den Vorschriften der Gottheit heilten. Diese mussten nach einer Vorbereitung durch Fasten und Beten in den Tempeln schlafen, und die Gottheit führte durch Träume das geeignete Heilverfahren vor die Sinne. Dass dem so geschah, braucht uns nicht Wunder zu nehmen, indem Umgebung und Veranstaltungen mächtig auf die Phantasie wirken mussten. Ebenso verhält es sich mit den Erfolgen des Heilverfahrens, denn der Anstrich des Wunderbaren verfehlt nie seine Wirkung auf ein ungebildetes Gemüth, und der so angeregte Glaube vermag wirklich Wunder zu thun. Da nun ein mystischer Beigeschmack zu diesen Kuren das Ansehen der Priester nur erhöhen konnte, so lässt sich denken, dass sie es daran nicht fehlen liessen, und die Geschichte berichtet auch, dass viel abergläubischer Humbug diese Priestermedizin begleitete, oder vielmehr ausmachte. Die Art der Kur wurde in Weihtafeln eingegraben, und so entstanden allmälig Erfahrungssätze, welche von den Priestern als strenges Geheimniss bewahrt und ebenso wie die Würde selbst als Familien-Eigenthum betrachtet wurden. Worin diese Heilmethoden bestanden, wenn wir sie des Wunderbaren entkleiden, ist zum grossen Theile unbekannt.

[1]) Landsberg: über das Alterthum der Aderlässe in Henschel's Janus neue Folge Bd. I. p. 161 und Bd. II. p. 89.

II.

Anfänge der Heilkunde als Wissenschaft.

Die Heilkunde in den Schulen der Philosophen.

Sobald die Medizin den nächsten Schritt vorwärts thun wollte, um sich über die empirischen Kenntnisse emporzuarbeiten, wie sie in den Tempeln Aesculaps niedergelegt waren und durch Tradition der Priester forterbten, sobald sie sich nicht mehr begnügte mit den Erscheinungen und auch den Gründen nachforschte, mussten ihre Bestrebungen mit den Untersuchungen der Philosophen zusammenfallen, deren erste Speculationen nothwendig die Sinnenwelt, äussere Objecte zum Gegenstande haben mussten. Dieser gemeinsame Weg, die Verbindung der beiden Wissenschaften hat der Heilkunde in der Folge schlimme Früchte getragen, als sie sich zu lange von dieser Verschlingung nicht losriss und dadurch irregeleitet das Gebiet ihrer Forschung in der Vernunft allein suchte. Die Philosophen bebauten aber nicht nur das Feld der Theorie, sondern sie und ihre Schüler machten davon auch praktische Anwendung, und aus ihrer Mitte gingen viele und zugleich die ersten, wirklichen praktischen Aerzte (Periodeuten, im Gegensatze zu den Tempeldienern) hervor. Vor Allem sind es die Philosopheme des Pythagoras, welche die Medizin und die Physiologie insbesondere zum Gegenstande hatten, und dadurch für diese Wissenschaft von Bedeutung wurden.

Pythagoras, der zuerst in seiner Vaterstadt Samos lehrte und dann den bekannten Bund in Croton stiftete, hat ohne Zweifel auf seinen Reisen viele medizinische Anschauungen von den ägyptischen Priestern copirt, daher denn manches Eigenthümliche in Kleidung und Diätetik. Abgesehen von den Spekulationen allgemeiner Bedeutung, die vorzüglich auf die Welt, die Gottheit und die Seele sich bezogen, behaupteten die Pythagoräer, dass die ganze Luft mit Seelen angefüllt sei, die sie auch Dämonen nennen, und durch ihren Einfluss erklärten sie die Anzeichen der Krankheit und Gesundheit. [1]) Aus diesem einen Satze der pythagoräischen Lehre lässt sich schon entnehmen, dass die praktische Heilkunde von ihm wenig Nutzen zog, sie hatte ja die Aufgabe, diese Dämonen zu versöhnen, und die Bekanntschaft mit der ägyptischen Wahrsagerei gab dieser Richtung neue Nahrung. [2]) Die Pythagoräer unterschieden drei Arten von Vermögen. *θυμος*: Begehrungsvermögen, das im Herzen seinen Sitz hat, und wohl überhaupt das Lebensprincip repräsentirt, dagegen sassen *νους* und *φρενες* im Gehirne, und zwar ist das letzte ausschliesslich Eigenthum des Menschen. [3]) Sie dachten sich ferner die Seele in so innigem Connex mit dem

[1]) Tennemann: Geschichte d. Philos. I. Th.
[2]) Sprengel: Gesch. d. Arzneikunde I. Th. p. 303.
[3]) Tennemann: Gesch. d. Philos. I. Th.

Blute, indem es dieselbe zu ernähren hatte, dass sie vor jedem blutigen Eingriff zurückschreckten und auch die Aderlässe stets vermieden. [1]) Von höchst zweideutigem Einfluss auf die Medizin ist auch die pythagoräische Zahlenlehre geworden, indem man die Zahlen als die Kräfte selbst ansah, anstatt sie als ordnendes Princip, als Ausdruck für die Gesetzmässigkeit zu nehmen.

Die Philosophie des Empedokles [2]) von Agrigent interessirt ohne Zweifel die Geschichte der Naturlehre in höherem Grade; denn was wir von ihm wissen, stempelt ihn mehr zum beobachtenden Geist als zum Forscher von Principien. Sein bedeutungsvollstes Theorem ist die Lehre von den vier Elementen: Luft, Feuer, Wasser und Erde, aus denen er Alles entstanden dachte durch Wirksamkeit von Kräften, die er symbolisch als Hass und Liebe bezeichnete. Den grössten Theil seiner physiologischen Untersuchungen macht die Zeugungstheorie aus; ausserdem scheint er sich auch gewisse Vorstellungen über die Blutbewegung gemacht zu haben, [3]) ohne natürlich die bewegende Kraft im Herzen zu suchen.

Demokritus von Abdera ist schon dadurch von Interesse, dass er nach des Celsus Zeugniss der Lehrer des grossen Hippokrates geworden, [4]) der auf seinen Reisen längere Zeit mit diesem Weisen in seiner beschaulichen Einsamkeit lernenden Umgang gepflogen und sein Ausspruch stellt ihn sicher vor der Lächerlichkeit, wie Wieland die Abderiten karrikirt. Seine philosophischen Untersuchungen waren fast durchweg auf Naturgegenstände gerichtet, wobei seinem Beobachtungsgeiste Leucipp's Atomensystem [5]) mit Entfernung alles Uebersinnlichen am besten zusagte. In der Physiologie versuchte auch er das Räthsel der Zeugung zu lösen und stellte hierüber eine neue Theorie auf. Nach dem Zeugnisse des Diogenes [6]) hinterliess er eine Reihe Schriften medizinischen Inhalts, und Caelius Aurelianus erwähnt ihn mehrmals, so bei Behandlung der Wasserscheu, [7]) deren Wesen er als eine Entzündung der Nerven definirt. Auch über die Elephantiasis soll er geschrieben haben, [8]) zu deren Behandlung er die Aderlässe empfiehlt.

Die medizinischen Schulen zu Kos und Knidos.

Während die Priesterärzte aus dem Stamme Aesculap's bisher ihre Kenntnisse mit ängstlicher Sorgfalt als ausschliessliches Eigenthum ihrer Familie bewahrt und jeden Eingeweihten durch den „Eid" zur strengen Wahrung des Geheimnisses verbunden hatten, erwuchs dieser Kaste allmälig durch die Schulen

[1]) Dicarch. apud Porphyr. de ant. Nymph. S. XXXVI. p. 27 u. Sprengel: Apolog. d. Hipp. I. Th., u. Meiner's Gesch. der Wissensch. 1. c. p. 545.
[2]) Fried. Harles: hist. physiol. sang. antiq. (diss. 1794 Erlangen.)
[3]) Stobaeus: Eclog. Physic. L. I. p. 131: *δια το αἱματος κινεισθαι ἀνω και κατω πεφοκωτος.*"
[4]) Celsus praef.
[5]) Siehe Tennemann: I. Th. p. 273.
[6]) Diogenes: La ert. 1. § 45.
[7]) Cael. Aurel. acut. lib. III. c. 14. 15. u. 16.
[8]) Idem chronic. lib. VI. c. I. p. 493.

der Philosophen ein Gegengewicht, indem daraus Aerzte hervorgingen, die mit ihrer Wissenschaft weniger geizten und ihre Kunst zum allgemeinen Fromm und Nutzen anwandten. Es waren vor Allem die Asclepiaden-Familien zu Kos und Knidos, welche ihre bisherigen Privilegien und damit den Glanz des Ueberirdischen zum Opfer brachten, zugleich auch durch Preisgeben ihrer langjährigen Erfahrungen der künftigen Medizin einen segensreichen Vorsprung überlieferten. Diese beiden Schulen vertraten aber zugleich in ihren Principien schroffe Gegensätze, was in Verbindung mit der Eifersucht, die sich schon bei den Aerzten älteren Datums manifestirte, alsbald zu Differenzen führte. Der Gegensatz präsentirte sich in der Weise, dass die Knidier ausschliesslich den Symptomen ihre Aufmerksamkeit zuwandten, [1]) ohne den Versuch zu machen, diese auf ihre Ursachen zurückzuführen, und da diese Unterscheidung mit grosser Subtilität geschah, so konnte es nicht fehlen, dass sie fast so viele Krankheitsformen als kranke Individuen erhielten. Diese Art der Behandlung musste natürlich zu einer ungeniessbaren Weitschweifigkeit führen, und es war auch die Vorliebe der Knidier, Alles in's Breite zu dreschen, im Alterthume sprichwörtlich geworden. Hinsichtlich ihrer Behandlung zeichneten sie sich durch Einfachheit, zugleich aber auch durch Einseitigkeit aus, indem Abführmittel, Milch und Molken fast durchweg in Anwendung kamen, ohne selbst das wichtige Kapitel der Diätetik zu kultiviren. Von den vielen Namen der knidischen Aerzte sind nur wenige der Vergessenheit entgangen, unter diesen aber ragt Euryphon [2]) hervor, indem er aus den Tempelaufzeichnungen auf den Votivtafeln die knidischen Sentenzen verfasste und überhaupt sich durch sorgfältiges Zeichnen von Erscheinungen auszeichnete. Wir wissen von ihm, dass er den Sitz des Seitenstechens [3]) in den Lungen suchte, dass er die Wassersucht [4]) durch Bähungen, Brechen und Purgiren zu heilen strebte, und dass er sich in manchen Fällen auch der Aderlässe bediente. [5]) Unter den kindischen Aerzten ist auch Ktesias zu grossem Ansehen gelangt, den wir ausserdem als Geschichtschreiber kennen.

Wie gross damals die Eifersucht zwischen den beiden Schulen gewesen, sehen wir aus Hippokrates Buche von der Lebensordnung, welches mit einem Ausfalle gegen die Knidier beginnt; er wirft ihnen vor, dass sie die Medizin in einer Weise behandelten, die sie in nichts von Laien unterscheide. [6])

[1]) Gruner: Bibliothek d. alten Aerzte in Auszügen etc. II. Th. u. Sprengel: Apologie des Hipp. II. Th.

[2]) Sprengel: Gesch. d. Arzneik. II. Th. 356 u. J. Bernier: essais de médec. chap. IV. p. 55. Gruner: Biblioth. d. alt. Aerzte II. Th. p. 602.

[3]) Cael. Aurel. acut. II. 16.

[4]) Idem chron. lib. VI. c. 8.

[5]) Galen de Venaes. advers. Erasist. c. 1. p. 293. T. X.

[6]) Sprengel's Apolog. I. Th. — In dem schwierigen Streite über die Aechtheit der hippok. Schriften, bei dem philologische Spitzfindigkeit, Anordnung u. Behandlung der Materie u. das Zeugniss der späteren Schriftsteller abwechselnd den Ausschlag geben, sind folg. Autoren zu Rathe gezogen worden: Galen, Mercurialis, Foesius, Haller, Schulze, Gruner, Sprengel, Choulant, Meixner, Haeser.

III.

Die Medizin als Wissenschaft.

Hippokrates und die dogmatische Schule.

Der Gang der Betrachtung führt nun in die Grenzen der eigentlich wissenschaftlichen Zeitrechnung in der Heilkunde; denn die vorausgegangenen Speculationen in den Schulen der Philosophen hatten zum grossen Ganzen allerdings ihr Gutes gewirkt, allein der Gang ihrer Untersuchungsmethode war einseitig, indem sie mit Vernunftschlüssen aus ungewiegten Vordersätzen die Probleme der Naturlehre zu lösen suchten, und desshalb konnte auch der Erfolg ihrer Bestrebungen auf diesem Gebiete keine Epoche machen. Der richtige Weg zur Erkenntniss und zur Forschung war den Blicken noch immer entzogen gewesen, bis endlich Hippokrates die Kräfte auf die richtigen Bahnen lenkte, und gerade dass er als der Erste diesen Weg fand, wahrt seine Unsterblichkeit; seine Grösse aber sind Wahrheit der Beobachtung und Einfachheit der Darstellung; so kam es denn, dass sein Werk viele Jahrhunderte hindurch allen Aerzten zum idealen Muster, aber leider auch seine Worte als unverbrüchliche Axiome galten. Die Verdienste des grossen Arztes sind von seinen Apologeten vielfach und in allen Sprachen mit Glück und Ungeschick gepriesen worden, so dass es nur Eulen nach Athen tragen hiesse, wollte man mit neuen Lobeserhebungen in das alte Lied einstimmen. Dagegen hat seine Anschauung und seine eigene geistige Schöpfung gegründeten Anspruch auf eine allseitige Betrachtung. Hippokrates hatte den ersten Unterricht in der Arzneikunde von seinem Vater Heraklid empfangen, während er später bei dem Herodikus in die Schule ging, der als Vorstand einer gymnastischen Schule die Körperübungen als einen wichtigen Theil der Diätetik betrachtete. Die Vortheile, die dem jungen Diener der Kunst aus diesem Unterrichte geflossen, kann man wohl nicht als den Grundstock seiner künftigen Grösse betrachten; denn es war noch immer das rohe, unverarbeitete Material, wie es im Tempel durch Aufzeichnung von Krankheitsfällen und deren Behandlung sich angehäuft hatte. Um aus diesem Chaos von Erfahrungssätzen ein einheitliches Ganzes formen zu können, musste der Geist noch anderwärts geschult werden, und diesen Vortheil verdankt er sicherlich dem Umgange mit den Weisen seiner Zeit, vor Allem mit Heraclitus; auf seinen späteren, ziemlich ausgedehnten Reisen konnte er seinen Gesichtskreis erweitern, wobei er auch mit Demokrit in Verkehr gestanden. Dass Hippokrates in seinem späteren Leben sich nie zu Speculationen hinreissen liess, ist eben der grosse Wurf, der ihm zuerst gelungen. Durch die Philosophie mit den Gesetzen des Denkens vertraut gemacht, machte er von ihr den weisen und gemässigten Gebrauch, dass er sie bei Bearbeitung der Medizin lediglich als Hilfsmittel betrachtete und neben der Erfahrung ihr einen Platz gönnte mit

Vermeidung aller Spitzfindigkeiten; die getreue, vorurtheilsfreie Beobachtung der Natur galt ihm als höchstes Gesetz, als deren Diener er den Arzt bezeichnete. Dass Hippokrates auch über Anatomie und Physiologie die geklärtesten Vorstellungen getragen, [1]) ist lediglich aus den Federn seiner Lobhudler, nicht aber aus seinen Schriften zu entnehmen, und wie wäre es auch möglich gewesen, da diese früher vor ihm eigentlich brach gelegen hatten, ihm selbst aber die Belehrung hierin schon durch die religiöse Anschauung seiner Nation gründlich abgeschnitten war. Seine Anschauungen über Gefässenordnung und Ursprung waren wirklich noch atavistisch, indem er vier Paar Hauptadern am Kopfe entspringen und sich über den Körper vertheilen liess. [2]) Einen Unterschied zwischen Blutadern und Arterien kannte er nicht, beide Arten von Gefässen sind gleichwerthig; auch das Pulsiren der Arterien war ihm unbekannt, und so konnte er auch nicht den Puls als semiotisches Hilfsmittel verwerthen. [3]) Das Herz wird aber wohl nach der allgemein herrschenden Meinung als der Sitz der Empfindung gegolten haben. Dass Hippokrates der Begründer jener Elementar-Theorie ist, wie sie in dem Buche de hominis natura vorgetragen wird, dass er das Theorem von den Kardinalsäften des Körpers: Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle [4]) — aufgebaut und darauf das ganze Gebäude der Humoralpathologie gestellt habe, [5]) dagegen lässt sich der triftige, formelle Grund einwenden von der Unächtheit dieses Buches; aber es ist auch in seinen übrigen, d. h. ächten Schriften so wenig von dieser Lehre Anwendung gemacht worden, dass wohl dieser Zweifel noch mehr Gründe für sich gewinnt. Wenn Hippokrates von eingepflanzter Wärme spricht, so war dieses ganz gewiss derselbe Begriff, den man später unter dem Ausdrucke Lebenskraft zusammenfasste, und diese Lebenskraft ist es auch, welche in Krankheiten thätig ist zur Wiederherstellung der Gesundheit. Im Anfange jeder Krankheit ist der Krankheitsstoff noch roh und ungekocht, er muss daher vorerst der Kochung unterliegen, dann wird er zur Ausscheidung tauglich: Krise. Diese Perioden im Verlaufe der Krankheiten waren an bestimmte Zeiträume geknüpft, und die Lehre von den kritischen Tagen spielte in der hippokratischen Medizin eine hervorragende Rolle, welche man später mit der Zahlenlehre der Pythagoräer in Zusammenhang bringen wollte. Aber aus den Zahlen selbst lässt sich dieses nicht erweisen, und ganz gewiss war Hippokrates solchen Speculationen a priori nicht zugänglich; es hat diese Lehre vielmehr auf einer Beobachtung gefusst, indem wir ja wissen, wie einige Krankheiten nach einem gewissen Cyclus verlaufen. Die wichtigen Geschäfte der Kochung und der Krisen finden nicht selten in den Fieber-

[1]) Galen: de dogm. hippocr. et Plat. lib. VIII.

[2]) De hom. natura 2. c. (Dieses Buch ist übrigens unächt.)

[3]) Sprengel: Apolog. des Hipp. 1 Th., sowie dessen Pulslehre.

[4]) Lib. de hominis natura: ed. Bas. apud Catandr. p. 135.

[5]) Galen behauptet dieses: ed. Kühn I. pag. 494. 506.

bewegungen der Natur eine wohlthätige Unterstützung, [1]) und die Aufgabe des Arztes besteht darin, der Natur in ihrem Bestreben hilfreich an die Hand zu gehen, wesshalb zur Zeit der Kochung die Diät auf's sorgfältigste geregelt werden muss, damit die Kräfte nicht von der Verdauung in Anspruch genommen werden: es macht die Diätetik den hervorragendsten und glänzendsten Theil der hippokratischen Medizin aus. Ist dagegen die Kochung vollendet, so muss man der Ausscheidung der krankhaften Materie an die Hand gehen. Es kann auch der Fall eintreten, dass die Natur ihre Streitkräfte zu viel auf einmal in's Feld führt, und dann ist es Aufgabe der Kunst, diesem Uebermasse Einhalt zu thun. Wenn wir nun von jenem Buche über die Natur des Menschen absehen, und mehr seine Behandlungsweise in's Auge fassen, so können wir nicht mit vollem Rechte den Arzt von Kos unter die eigentlichen Humoralpathologen zählen, indem die Säfte weniger die nächsten Ursachen in sich tragen, als sie vielmehr passiv bei den Vorgängen sich verhalten, und damit im Einklange steht auch die Therapie. Mit Erforschung der nächsten Ursachen, respective mit Hypothesen, darüber beschäftigte sich Hippokrates überhaupt wenig, dagegen zog er die äusseren, entfernteren Ursachen sorgfältig in Betracht. Endlich bleibt es das grosse Verdienst des Hippokrates, die Prognostik begründet und zugleich zu grosser Vollkommenheit ausgebildet zu haben.

Seine Arzneimittel [2]) waren alle höchst einfach und wenig differenter Natur [3]) und so konnte im Sinne der hippokratischen Lehre die Aderlässe unmöglich allzu häufige Anwendung finden, und seine allgemein als ächt anerkannten Schriften beweisen zur Genüge den mässigen Gebrauch, den er von diesem Mittel machte. [4]) Er hatte sich bei seinem ärztlichen Handeln keine Chablone zurecht gelegt, der Alles angepasst wurde, sondern er wurde stets nur von allgemeinen, aber bestimmten Indikationen geleitet, wie aus seinen scharf gezeichneten Krankengeschichten hinlänglich klar wird. So ist denn in den beiden Büchern über die epidemischen Krankheiten [5]) ein einziger Fall verzeichnet, in welchem die Venaesection in Anwendung kam, nämlich der Fall

[1]) Z. B. aph. 40. sect. VI. — Bei Betrachtung der Lehre vom Aderlass wurden folgende Werke als ächt hippokratisch betrachtet: 1) ὅρος der Eid; 2) προγνωστικόν: vom Vorherwissen in Krankheiten; 3) προῤῥητικόν; 4) περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων; 5) περὶ διαίτης ὀξέων: von der Lebensweise in hitzigen Krankheiten, 1. 2. 3. Buch; 6) περὶ ἀγμῶν: von den Fracturen; 7) ἐπιδημίων βιβλία I. und III.; 8) ἀφορισμοί; 9) περὶ τῶν ἐν κεφαλῇ τρωμάτων. — (Die Citate beziehen sich theils auf die Baseler, theils auf die Haller'sche Ausgabe.)

[2]) F. Dierbach: Arzneimittel d. Hippokrates. (8.) 1824.

[3]) Man hat desshalb in späteren Zeiten den Hippokrates getadelt, heute aber sehen wir darin einen Vorzug.

[4]) Haeser: Gesch. d. Mediz. 1845 gibt an, dass Hippokrates in allen hitzigen Krankheiten, besonders jungen, kräftigen Leuten die Ader geschlagen habe; aus seinen Schriften ist diess nicht zu entnehmen.

[5]) Von den 7 Büchern über Volkskrankheiten sind das I. u. III. allg. als ächt angesehen; das VI. B. wird von Sprengel in Schutz genommen.

von Pleuropneumonie des Anaxion, [1]) der bei hohem Fieber an grosser Athemnoth und heftigen Schmerzen litt, und von trockenem Husten gepeinigt wurde. Hier wurde am 8. Tage eine reichliche Blutentziehung in der Armbeuge vorgenommen, und es trat ein Nachlass der Schmerzen ein, aber Fieber und Husten dauerten fort; die Genesung erfolgte am 34. Tage. An einem andern Orte [2]) findet sich aber eine striktere Regel gegeben, welche die Meinung des Hippokrates beim Seitenstich deutlich darlegt. [3]) Hier werden vor Allem Kataplasmen empfohlen wegen der günstigen Wirkung auf den Schmerz, die Aderlässe dagegen kommt vorzüglich in Betracht, wenn der Schmerz nach dem Schlüsselbeine sich hinzieht, oder wenn das Gefühl von Druck gegen den Arm hin, in der Mammargegend oder über dem Zwerchfell sich kundgibt, und zwar wird zweckmässig die innere Ellbogenvene geöffnet und das Blut fliessen lassen, bis es die Farbe verändert. Sitzt dagegen der Schmerz unter dem Zwerchfell und verbreitet sich nicht auf das Schlüsselbein, so eröffne man den Leib mit gelinden Purganzen. Seitenstechen und Aderlassen waren also dem Hippokrates noch nicht gleichbedeutend, es kam diese Sitte erst später in Uebung, und er macht in jenen Fällen davon Anwendung, wo Schmerz und Druck ihm eine partielle Anschoppung manifestirten, und bei heftigem Fieber, um die Kochung und die Entfernung der Krankheitsmaterie durch den Auswurf zu befördern. Die Stelle, an welcher die Blutentziehung vorgenommen werden muss, wird hier in der Nähe des leidenden Ortes gewählt: an der nächstgelegenen Armvene; [4]) es waren damals die Vorstellungen über die Aderlässe wohl noch keine anderen, als dass man eine Ausleerung, eine Verminderung des örtlichen Blutgehaltes oder der allgemeinen Körperfülle erzwecken wollte. Es waren die Lehren von der Derivation und Revulsion damals noch nicht vom Stapel gelaufen, während unter seinen Nachfolgern dieses Thema allmälig zum strittigen Punkte erhoben wurde, um viele Jahrhunderte später zur grimmigen Fehde anzuwachsen und endlich durch die Entdeckung vom Kreislauf seinen Austrag allmälig zu finden. Hippokrates glaubte sicherlich am besten zum Ziele zu gelangen, wenn er so nahe als möglich an der leidenden Stelle die Ader schlug, [5]) und zu dieser Anschauung verhalf ihm wohl allein die Erfahrung, indem ja das subjektive Wohlbefinden bei Pneumonie und Pleuritis nach einer reichlichen Aderlässe fast immer sich bessert.

Was den kritischen Auswurf in der Pleuresie betrifft, so sah man in dessen Beförderung eine wichtige Aufgabe für die Therapie, indem nach dem

[1]) Hippok. de morb. pop. lib. III. sect. III. 8. (Haller's coll. tom. I.)

[2]) De victus ratione in acutis lib. II. c. 2. (Haller's coll. tom. I.)

[3]) Kurt Sprengel: Apologie des Hippokrates. II. Theil p. 328 u. 334. (8. Leipzig 1792. 2 Bände.)

[4]) Der Methodiker Caelius Aurel. tadelt desswegen den Hipp. sowie wegen der Entleerung bis zur Ohnmacht; er citirt übrigens: librum, quem ad sent. Cnid. conscripsit (IV. lib. de vict. rat. in acutis), das unächt ist. Acut. lib. II. c. 19.

[5]) Galen: de curand. rat. per sang. miss. c. 1. p. 24. ap. Int. fol. Siehe C. Ch. Krause: Diss. inaug. de revulsione et derivatione. 1763. 8.

Ausspruche [1]) des Arztes von Kos ein Eitergeschwür die Folge zu sein pflegt, wenn die Kranken innerhalb 14 Tagen nichts auswerfen, [2]) und um zu diesem Zwecke zu gelangen, war die Aderlässe am Platze. Hinsichtlich der Zeit hat Hippokrates keine genaue Grenze angegeben, und die Geschichte des Anaxion lehrt, dass auch in späteren Stadien bei vorhandener Anzeige Blutentziehungen angewendet wurden, ja es galt diess möglicher Weise sogar als Regel, wenn man sich daran erinnert, dass Hippokrates nie den rohen, ungekochten Stoff ausgeleert wissen wollte; — ein Umstand, der ihm später vielen Tadel zugezogen hat. [3]) Dass Hippokrates bei der Vornahme dieses Eingriffes Alter und Konstitution des Kranken in Erwägung gezogen, lässt sich mit Bestimmtheit von ihm erwarten, da er ja so meisterhaft zu individualisiren verstand, und wenn daher der Ausspruch, dass man in hitzigen Krankheiten zur Ader lassen solle, wenn die Krankheit sehr heftig, wenn der Kranke in den besten Jahren und bei guten Kräften ist, [4]) nicht von Hippokrates selbst herrührt, so ist er doch ganz im Geiste des grossen Koërs geschrieben. Es findet sich auch in den Aphorismen eine Stelle, welche hieher Bezug hat: „Man darf die Ausscheidungen nicht nach der Menge beurtheilen, sondern ob sie auch so aus dem Körper treten, wie es erforderlich ist, und ob der Kranke es gut erträgt.“ [5]) Ausserdem wird die Aderlässe bei allen jenen angerathen, denen eine Verminderung des Blutquantums zuträglich ist, mit anderen Worten bei ausgesprochener Vollblütigkeit. [6]) Endlich werden Venaesectionen auch gebraucht bei Augenentzündungen, [7]) und bei akutem Katarrh der Blase, [8]) und bei Kontusionen, die sich vom Rücken gegen den Arm hin erstrecken. [9]) Der Ausspruch des Hippokrates, dass man schwangeren Frauen nicht zur Ader lassen dürfe, weil sie sonst abortiren, [10]) ist so apodiktisch hingestellt, gewiss unrichtig; [11]) nichts desto weniger aber bleibt die Bemerkung vortrefflich, dass man das Blut der Schwangeren noch mehr in Acht nehmen müsse, und sicher hat Hippokrates richtiger kalkulirt, als alle jene seiner spätesten Epigonen, die keine Frau ohne Aderlassbinde in das Wochenbett kommen liessen.

[1]) Aphorism. 8. sect. V.

[2]) Die Prognosen des Hippokrates lauten in der Regel etwas ungünstig, wie er z. B. allen Pneumonikern mit Delirien das Leben abspricht. Der Ausspruch in dem geg. Aph. beruht wohl auf einem Zusammenwerfen zweier Krankheitsprocesse.

[3]) Aubry: oracles de Cos II. 2.; deutsche Ausgabe, Leipzig 1787. 8.

[4]) De victus rat. in acut. lib. IV.

[5]) Aphorism. 23. sect. 1.

[6]) Aphorism. 53 sect. VII.

[7]) Aphorism. 31. sect. VI und aph. 46. sect. VII.

[8]) Aphorism. 36. sect. VI u. aph. 38. sect. VII. An der ersten Stelle heisst es: „man solle die inneren Adern“ öffnen, während dieser Zusatz sect. VII. aph. 38 fehlt; ich glaube, dass man diese Worte keck als späteren Zusatz erklären kann.

[9]) Sect. VI. aphorism. 22.

[10]) Aphorism. 29. sect. V.

[11]) Celsus lib. II. c. 10 bemerkt die Unrichtigkeit dieses Ausspruches.

Dass Hippokrates, während er doch so wenig positive Kenntnisse auf dem Gebiete der Naturlehre aufzubieten vermochte, dennoch jenes grosse Werk schuf, das auf reellem Boden stand, lediglich an der Hand treuer Beobachtung und abstracten Verstandes, dieses verdient unsere dankbarste Hochachtung, und um so weniger dürfen wir es ins Lächerliche ziehen, wenn wir auch verkehrte Anschauungen gewahr werden; es genüge den Irrthum zu kennen. Eines solchen, in die Augen springenden Irrthums hat er sich auch einmal über die Aderlässe schuldig gemacht, indem er die häufige Unfruchtbarkeit der Scythen von ihrer Gewohnheit, die Venen hinter den Ohren zu öffnen, [1]) herleitet; dieses Phaenomen sollte immer die Folge jener Operation sein, ein Zusammenhang, der durch den anatomischen Glauben des Hippokrates hergestellt ist. Wie gefährlich es überhaupt ist zu abstrahiren, wenn ein einziger Vordersatz falsch ist, dafür sei mir nur ein Beispiel von Hippokrates erlaubt. Dieser hatte den ganz richtigen Satz von Heraclit, dass Ruhe soviel als Tod, das Leben aber allein mit Bewegung vereinbar sei, in der Weise auf den menschlichen Organismus übertragen, dass es für diesen einen Zustand der Vollendung, der höchsten Blüthe gebe, über den hinaus ein Fortschreiten unmöglich sei; diesen müsse man beseitigen und die Körperbeschaffenheit herabsetzen, damit dieser von Neuem anfange thätig zu sein und sich zu erheben; [2]) — ein richtiger Schluss aus einer falschen Prämisse.

Soviel ist in den ächten Werken des Hippokrates über die Aderlässe ausgesprochen, und nur Galen erzählt einen Fall, wo Hippokrates einer Frau mit unterdrücktem Lochialfluss und eclamptischen Anfällen die Ader geöffnet haben soll, [3]) und es muss wohl der Schluss zulässig sein, dass dieses Mittel in den Händen des Altvaters der Wissenschaft nur beschränkte Anwendung gefunden habe. Dagegen sind in den untergeschobenen Schriften Blutentziehungen weit häufiger in Anwendung gezogen, und man ist schon aus den widersprechenden Meinungen über diesen Gegenstand in der Lage, die verschiedenen Verfasser zu erkennen. So gestattet uns die Behandlungsweise der Entzündungen der Leber und der Milz in dem Buche über die internen Krankheiten [4]) mit Kuh- und Ziegenmilch und nachher mit Aderlässen, mit einem Worte gerade die Methode, die Hippokrates an den Knidiern tadelt, als den Autor mit Bestimmtheit einen knidischen Arzt zu bezeichnen; es wird übrigens auch von diesem der leidende Ort als die Stelle für den Aderlass bezeichnet. Diesem sehr ähnlich und verwandt sind die Bücher de morbis, in welchen

[1]) De aëre et aquis et locis lib. (ed. Bas.) p. 27. Diese Stelle ist von Metzler, Verf. einer Gesch. d. Aderlässe p. 18 falsch interpretirt worden; nicht um der Unfruchtbarkeit abzuhelfen, sondern wegen der leidenden Füsse nahmen sie diese Blutentziehung vor, und davon leitet Hipp. die Impotenz ab.

[2]) Aphorism. 3. sect. 1.

[3]) Galen de venaes. advers. Erasist. ed. Kühn XI.

[4]) *περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν* lib. I. c. 30 u. c. 34.

ganz im Widerspruche mit der hippokratischen Lehre jede Pleuresie [1]) ohne Blutentziehungen behandelt, während bei entzündlichen Affectionen des Gehirns und bei Ohnmachten venaesecirt wird. [2]) Ferner werden in der Halsentzündung die venae mammariae geöffnet, weil damit eine Erhitzung des Lebensgeistes in den Lungen einhergeht; [3]) bei einer akuten Laryngitis und bei Croup wird die Vene unter der Zunge geöffnet, und gleichsam mit dieser örtlichen Blutentziehung noch eine allgemeine aus den Armvenen verbunden, wenn die Kräfte es erlauben. Es verträgt sich ferner durchaus nicht mit der hippokratischen Lehre, wenn der Verfasser dieser Schrift die Kolik [4]) durch widernatürliche Hitze im oberen Theile des Leibes entstehen lässt, wodurch die Eingeweide austrocknen, und dann zur Beseitigung des Uebels Blut am Kopfe und den Armen entzieht, um der oberen Leibespartie die Wärme zu nehmen — es sind dieses bereits Anklänge aus der pneumatischen Anschauung herübergeholt.

Hinsichtlich ihres Werthes sind die koischen Vorhersagungen in eine ähnliche Kategorie zu bringen. Die Aderlässe wird empfohlen, wenn in Folge von profusem Nasenbluten, das plötzlich aufhört, Zuckungen entstehen; [5]) ferner wird den Venaesectionen prophylaktische Bedeutung beigelegt bei Schlagflüssen, welche in Folge zurückgetretenen Goldaderflusses drohen. Dagegen wird gegen das Blutlassen bei heruntergekommenen Individuen geeifert; desgleichen wird bei Seitenstechen mit unbeträchtlichem Fieber der Werth desselben in Abrede gestellt. [6])

Endlich gehört noch unter diese Rubrik ein chirurgisches Werk: „von den Geschwüren und Fisteln", das einen Knidier zum Verfasser haben soll und ebenfalls einmal der Aderlässe gedenkt. [7]) Bei einer jeden frischen Wunde nämlich, den Unterleib und die Brust ausgenommen, ist es zuträglich, Blut wegzulassen zur Verhütung der Entzündung, und ebenso bei Geschwüren, namentlich an den Füssen (Varicen), indem diese durch die Blutentziehung trockener und kleiner werden, und zugleich wird einer Fäulniss des Blutes vorgebeugt. [8]) Man macht sie am kranken Theile selbst oder in dessen Nachbarschaft. Dasselbe gilt von Geschwülsten, die durch Blutzufluss entstehen.

Von den übrigen Schriften unter dem Namen Hippokrates verdanken einige ihren Ursprung seinen nächsten Nachfolgern, zum Theil seinen eigenen Söhnen Thessalus und Drako und seinem Schwiegersohne Polybus, welche der alten Lehre so ziemlich treu anhingen, wesshalb sie sich mit dem Namen

[1]) *Περὶ νούσων*: mit Ausnahme des 1. B., das dem Polybus zugeschrieben wird, ganz im knidischen Sinne: (Choulant, Sprengel: Apolog., Galen: comment. II. in lib. de vict. rat.) lib. III. c. 14. u. 15.

[2]) Ibid. c. 1 u. 3.

[3]) Ibid. c. 8 u. 10.

[4]) Ibid. c. 13.

[5]) Coac. praenotion. (Haller's coll. tom. II.)

[6]) Coac. praenotion. sect. IV. c. 21. (Hall. coll. tom. II.)

[7]) De fistulis (*περὶ συρίγγων*) u. de ulceribus (*περὶ ἑλκέων*).

[8]) Gru[illegible] alt. Aerzte 2. Band.

Dogmatiker belegten und die hippokratische Schule stifteten. Aber schon die Gründer dieser neuen Schule konnten dem Hange nicht länger widerstehen, bei der allgemein herrschenden Vorliebe der Griechen mit philosophischen Untersuchungen diese mit in den Kreis ihrer Darstellungen zu ziehen und die Erfahrungswissenschaft mit der theoretischen Untersuchungsmethode zu vertauschen. Es waren vor Allem die Lehren Plato's, die in die eben begründete Heilkunde Eingang fanden, welche alle physische Erkenntniss und alles sinnliche Anschauen als entbehrlich, ja sogar hinderlich zur wahren Geisteskultur betrachteten. Während er die Materie als ein eigenschaftsloses Chaos träumte, das von Ewigkeit existirte, suchte er die Gründe aller Erscheinungen über den Sternen und in der Alles erfüllenden Weltseele, und fiel bei diesen Bestrebungen jener imaginären Teleologie in die Arme, welche einen eingebildeten Zweck als Ursache der Dinge anerkennt, und damit jeder wahren Forschung den Weg vertritt.

Der Schwiegersohn des Hippokrates, Polybus, darf wohl als der Verfasser des Buches über die Natur des Menschen angesehen werden [1]), das an manchen Stellen nach dem Zeugnisse Galen's die Meinung des Hippokrates unverfälscht wieder gibt; aber das ganze Gebäude der Elementar-Theorie, wie es sich hier präsentirt, wurde erst nach ihm zusammengefügt, wenn auch Hippokrates schon den Grund gelegt hatte. Auf die Ausübung der Aderlässe konnte aber kein Umstand von grösserer Tragweite sein als die Begründung jener Lehre, die wir als Humoralpathologie kurzweg bezeichnen, und gerade desshalb weichen die Dogmatiker in keinem Punkte so rasch von ihres Meisters Lehre ab, als in der Anwendung der Venaesectionen; denn der menschliche Körper besteht aus Blut, Schleim, gelber und schwarzer Galle, deren richtiges Verhältniss zu einander die Gesundheit bedingt, [2]) und damit besteht die Hauptaufgabe der Therapie darin, das Zuviel hinwegzunehmen und bei Zu wenig hinzuzufügen, wenn eine Dysharmonie dieser Säfte den Menschen krank macht. [3]) Diese anfängliche Lehre erfuhr alsbald ihre weitere Ausbildung und Erweiterung, um fast für zwei Jahrtausende die Wissenschaft zu beherrschen, einige wenige Männer ausgenommen und in wenigen Punkten verschieden. In dem Buche von der Natur des Menschen ist auch des Ortes zum Aderlasse gedacht bei Beschreibung der Blutgefässe, und zwar ist hier zum ersten Male der revulsorischen Wirkung Rechnung getragen auf Grund anatomischer Spekulation. [4]) Ein Unterschied zwischen Venen und Arterien ist hier noch nicht geltend gemacht und beide Gefässsysteme scheinen für gleichwerthig gegolten zu haben, während unter ἀρτερίη allein die Löftröhre verstanden wird. Die Entstehung der Fieber findet bereits ihre Erklärung aus einer gallichten Beschaffenheit des Blutes.

[1]) Galen: comment. in lib. de nat. homin. XV. II.
[2]) De nat. hom. ed. Bas. p. 135 u. 137.
[3]) Galen: definit. med. XIX. 351.
[4]) De nat. hom. ed. Bas. p. 137.

Die übrigen Bücher von den Epidemien werden von Galen dem Thessalus zugeschrieben, und mit Ausnahme des VII. Buches tragen sie auch fast durchweg im Sinne des Hippokrates vor. Im VI. Buche wird eine Unterscheidung der Fieber gegeben, wobei der vermehrten Hitze als Symptom gedacht wird, die man sich durch die zu fühlende Hand deutlich machen könne; einige seien auch von offenbarer Schärfe der Säfte begleitet. [1]) Die Venaesectionen erhalten hier schon grösseren Spielraum; es wurde die Armvene, die nach altem anatomischem Glauben mit der Milz in direktem Zusammenhange stand, geöffnet bei einem Milztumor mit Fieber und Schmerz, der gegen die Schulter hin ausstrahlte; die Patientin, bei der man auch blutige Schweisse beobachtet hatte, ging zu Grunde. [2]) Ausserdem wird Blut entzogen bei Geschwürsprocessen, die ohne Fieber verlaufen, bei Harnbeschwerden, Ohnmachten und Krämpfen, wenn der Kopf nicht schmerzhaft betheiligt, und bei habituellen Blähungen, [3]) und zwar sind durchgängig die inneren als die Aderlassvenen bezeichnet. Das VI. Buch gibt bei Kongestivzuständen des Rückenmarks den Rath, die Venen hinter den Ohren zu öffnen, [4]) ein Umstand, der das Buch allein dem Hippokrates entfremdet, da er den Aberglauben hegte vom Zusammenhange dieser Gefässe mit der Möglichkeit, dem Zeugungsgeschäfte zu obliegen, und weil er in der Nähe des leidenden Ortes venaesecirte. Auch in der Halsentzündung wurde schon Blut fliessen lassen, namentlich bei Fieber und beträchtlicher Schwellung der Theile; [5]) ferner bei Erysipel, bei Milztumoren mit Schmerz verbunden, und im Wahnsinn. [6]) Ein Mann, der an hartnäckigem Magenkrampfe litt, und der in Folge dessen sehr heruntergekommen war, wurde durch eine Aderlässe an beiden Händen gründlich geheilt. [7]) Endlich wurde die Anwendung der Phlebotomie sogar bei Schwellung des Zahnfleisches geübt. Eine Regel beim Aderlassen mehr technischen Inhaltes besteht darin, die Kompression nicht zu stark anzuwenden, indem man sonst das Gegentheil bezwecke und das Blut langsamer fliesst, [8]) ohne natürlich den Grund in einer gleichzeitigen Kompression der Arterie und auf gehobener vis a tergo suchen zu können.

Das unächte, VI. Buch von der Lebensordnung in hitzigen Krankheiten ist wahrscheinlich ebenfalls von den ersten Dogmatikern: Polybus, Praxagoras und Dioxippus verfasst und von den Alexandrinern mit Zusätzen versehen worden. [9]) Der allgemeinen Regel über Anwendung der Aderlässe, wenn die Krankheit heftig und der Kranke im Vollbesitze jugendlicher Kraft

[1]) Galens: Fieberlehre von C. Sprengel.
[2]) De morbis popul. lib. II. (Haller's coll. tom. II.)
[3]) Gruner's Biblioth. der alt. Aerzte in Uebers. u. Gloss.
[4]) Lib. VI. sect. III.
[5]) Lib. VII. sect. I u. II.
[6]) Lib. V. u. vergl. das Buch de insania. (Haller's coll. tom. III. p. 433.)
[7]) Lib. V. sect. I. u. lib. VII. sect. II.
[8]) Lib. IV.
[9]) Galen: comment. in lib. Hipp. de vict. rat. in acut. u. Sprengel's Apologie II. 413.

ist, geschah schon Erwähnung, und gestützt auf diesen Grundsatz liessen sie in der Pleuritis auf der leidenden Seite ziemlich viel Blut weg, ja bei heftigem Schmerze, kräftiger Konstitution scheuten sie selbst vor einer Ohnmacht nicht zurück. [1]) Etwas sonderbar klingt die Zusammenstellung plötzlicher Sprachlosigkeit mit dem Stocken des Blutes in allen Körpergefässen, und diese Ursache sollte durch Aderlassen am rechten Arme beseitigt werden, [2]) und gerade am rechten Arm wegen des Zusammenhanges mit der Leber, welche nach damaliger Meinung der Blutbildung vorstand, — eine physiologische Ahnung des wahren Sachverhalts. Bei diesen schlagartigen Zufällen wird die Aderlässe immer sogleich in Anwendung gesetzt, ganz abgesehen von einer derartigen Nothwendigkeit bei Gefahr auf Verzug, während nämlich die Lebensgeister und scharfen Flüsse noch im vollen Aufwallen sich befinden — ein Satz, der mit Hippokrates im Widerspruche steht. Dagegen lautet es ganz im Sinne des Praxagoras, wenn die Bräune aus schwarzgallichten Flüssen aus dem Kopfe zu den Jugularvenen entsteht, und durch Aderlässe unter der Zunge und am Arme geheilt wird, und ebenso wenn Starrkrampf und asthmatische Anfälle aus schwarzgallichter Anhäufung im Blute entstehen, die natürlich durch die Venaesection entfernt wird. Es wird ferner einer Art der Wassersucht gedacht, die auf Ueberfüllung beruht, und diese soll bei kräftigen Menschen mit Blutentziehungen behandelt werden, gesetzt dass es eben Frühjahr ist. Diese Meinung von einer Wassersucht auf plethorischer Grundlage hat sich ja bis zur Begründung der pathologischen Anatomie als selbstverständlich fortgeerbt, und man suchte später eine Erklärung für diese Wasseransammlung in den serösen Höhlen in einem mechanischen Drucke der übervollen Blutgefässe auf die Lymphbahnen. [3]) Es ist weiterhin erwähnenswerth, dass sie nicht leicht einem Menschen die Ader schlugen, so lange er eben mit Diarrhöen behaftet war.

Das Buch de locis in homine erweist sich auf den ersten Blick als unächt, und gar manches Widersprechende in demselben lässt verschiedene Verfasser vermuthen, der Hauptsache nach kann man den Inhalt der alexandrinischen Schule zueignen, während Einzelnes sich vielleicht auf Polybus zurückführen lässt. Im Allgemeinen verfällt ein trockener Körper eher in eine Krankheit und erleidet mehr Schmerzen als der feuchte. Die Fieber entstehen, wenn der Körper von allzu vielem Schleim anschwillt und die Galle stockt, nicht abgekühlt wird und unbeweglich festsitzt; die Behandlung geschieht durch Purganzen, Klystiere, Bäder und Salben mit Oelen. [4]) Die Pneumonie und die Pleuritis entstehen von Flüssen nach diesen Theilen und werden ohne Aderlässe behandelt durch Anfeuchtungen, Bähungen und schweisstreibende Mittel; davon wird eine Pleuritis sicca unterschieden, mit Austrocknung einhergehend. Im Gegensatze dazu wird die Halsentzündung, welche durch Stockung des

[1]) u. [2]) De victus rat. in acut. lib. IV.
[3]) Cullens practice of physic. 1653. V. IV.
[4]) De locis in homin. (Hall. coll. tom. I.)

Blutes in den Drosseladern entsteht, mit Aderlässen am Arme und mit Purganzen zu heben gesucht, indem man so die stockende Materie entfernt. In Kopfschmerzen wird zur Ader gelassen, wenn dieselben habituell sind, und schlägt auch dieses Mittel fehl, so wird die Ader kauterisirt. [1]) Bei dem Verlaufe der Krankheiten werden die kritischen Tage stets im Auge behalten.

In dem Buche von den Mädchenkrankheiten wird ein Kongestivzustand nach den Genitalien beschrieben, der bei unterdrückter Menstruation zu verschiedenen Anomalien im Gebiete der Sensibilität führe und auch mit Febricitation einhergehe. Man könne diesen Zustand beseitigen durch Entziehung der fauligen Materie, aber die radikalste Kur dieser hysterischen Zustände sei in der geschlechtlichen Coaptation gelegen. [2])

In dem Buche von den Frauenkrankheiten, das mit dem genannten denselben unbekannten Verfasser hat, der wahrscheinlich der knidischen Schule entsprossen, figurirt ein ganzes Heer von verschiedenen Affectionen in Folge von Secretions-Anomalien. Trotz der zahlreichen Gruppe von Metastasen, die die Unterdrückung der Menses im Gefolge hat, findet doch die Aderlässe nirgends Anwendung, und nur die Entzündung des Uterus mit Unterdrückung des Menstrualsecretes wird mit Venaesection behandelt. [3])

Zum Schlusse endlich datiren von den hippokratischen Werken die beiden Schriften von der Werkstatt des Wundarztes und vom Arzte [4]) aus den ersten Zeiten der dogmatischen Schule; sie haben meist Gegenstände der Chirurgie zum Vorwurfe, und so finden wir denn im Buche vom Arzte die Technik der Aderlässe erörtert und die nöthigen Kautelen angegeben, was wir bisher vermisst haben. Man bediente sich eines gekrümmten Messers, nicht zu schmal, das man beim Einschneiden ziemlich hoch oben fasste, nachdem vorerst die Adern gegen das Centrum comprimirt worden, und das Blut musste in ergiebigem Strahle ausfliessen.

Obgleich es schwierig fällt, wegen der vielen fremden Beimischungen den Geist der ersten Dogmatiker rein und wahr darzustellen, so lässt sich doch leicht soviel Uebersicht gewinnen, dass sie jetzt schon weit vom Sinne ihres Vorbildes sich entfernt hatten, obschon sie auf seine Worte schwuren und sich um den Sinn derselben mit einem grossen Aufwand von Dialektik herumzankten. Jede weitere Zuthat durch neue und richtige Beobachtungen galt ihnen für überflüssig, da sie das ganze Gebäude für fertig erachteten, und ihre Aufgabe war Anwendung und Interpretation des Vorhandenen. Dadurch erfuhr freilich die Theorie eine mannigfaltige Bereicherung, und die Systeme der Philosophen geben Stoff genug her, um eine spekulative Behandlung unserer Wissenschaft fruchtbar zu machen. Plato's Lehre von den Elementen blieb

---

[1]) In der Uebersetzung bei Gruner: Bibliothek der alten Aerzte, 2. Th.

[2]) De virginum morbis. ed. Bas. ap. Crat. fol. 1526.

[3]) De mul. aff. ed. Bas.

[4]) De officina med. und de medico. ed. Bas. ap. Cratand. p. 15.

fortan eingebürgert in die Naturwissenschaft, und er stellte die Theorie auf, dass das Herz der Sitz der Lebenskraft, eines Theiles seiner dreifachen Seele, sei und von da durch die Adern mit dem Körper, durch die Lunge aber mit der Aussenwelt in Verbindung und Wechselwirkung stehe, und er nannte dieses neue physiologische Agens: Pneuma. Um diese Zeit fallen auch die Streitigkeiten über Revulsion und Derivation und über Nutzen und Nothwendigkeit der beiden Methoden der Blutentziehung, nachdem der Anstoss zur Lehre von der Revulsion von einer irrigen Vorstellung über Gefässanordnung ausgegangen war. [1]) In Verbindung damit mögen wohl spontane Blutungen aus inneren Körpertheilen die Idee und den Anstoss zur ableitenden Aderlässe hergegeben haben; man glaubte durch Eröffnung der Ader, die mit dem betreffenden Organ im Zusammenhange stand, an einem entfernten und entgegengesetzten [2]) Orte dem Blutstrome eine andere Richtung zu geben, etwa so wie beim Ablassen eines Weihers die Wassermasse gegen den Abzug hin gezogen wird. Später wurde dieser Gesichtspunkt von Einigen erweitert und auf alle Erkrankungen von Organen angewandt, und wie dort das Ausfliessen des Blutes so wollte man hier das weitere Zuströmen durch die Ableitung verhindern, während die Gegner entweder die Stelle für gleichgiltig erachteten und namentlich bei plethorischer Grundlage die eben zur Eröffnung günstigste Vene an irgend einer Körperstelle wählten oder auch bei örtlichen Entzündungen an Ort und Stelle die Blutverminderung des erkrankten Organes vornahmen. Die Parteinahme in diesem Streite ging grösstentheils mit dem Geiste der Secten Hand in Hand, und auch hinsichtlich der Grösse und Häufigkeit der Blutentziehungen ist ein gewisser Unterschied zwischen Revulsionisten und Derivatoren ausgeprägt. Doch erst später durch die methodische Schule wurden diese Gegensätze genauer abgegrenzt, während die ersten Dogmatiker grösstentheils den Hippokrates nachahmten. Unter diesen ist

Diocles aus Karyste zu grossem Rufe gelangt; [3]) er hielt in den meisten Stücken an der hippokratischen Lehre fest, namentlich in der Auffassung von den kritischen Tagen, [4]) und hinsichtlich der Elementar-Qualitäten spricht sein Brief an den Plistarch [5]) ganz dem Sinne angepasst, der oben über diesen Punkt der Meinung des Hippokrates beigelegt worden im Gegensatze zu den späteren Zuthaten. Diokles sagt nämlich: „man dürfe nicht sogleich jeden Körper für harn- und stuhltreibend oder mit anderen Kräften ausgerüstet erklären, weil er warm oder kalt oder salzig ist; denn nicht alles Süsse, Scharfe und Salzige hat die nämlichen Kräfte, sondern man muss der ganzen Natur die Ursache zueignen, warum dieses bei jedem sich zu äussern pflegt. Es sind

[1]) C. Sprengel: Gesch. der Arzneik. I. p. 467.

[2]) Die Revulsionisten selbst unterschieden sich in solche, die e directo und in solche die e contrario abzuleiten suchten; ersteres nannten die Griechen κατ' ἔμφ.

[3]) Gruner: Biblioth. der alten Aerzte, 2. Th.
Galen: de dieb. crit. I. 3. p. 453. u. 10. p. 465. T. 8.
Kühn: opusc. acad. vol. 2. p. 115 sq. (Leipz. 1828.)

auch derartige Hypothesen zum Gebrauche der Dinge ganz überflüssig.“ Auch hinsichtlich der Erzeugung der Säfte und deren Verderbniss im Zusammenhange mit Krankheiten schloss er sich der ursprünglichen Meinung an, und unter seinen allgemein pathologischen Sätzen ist gewiss bemerkenswerth, dass er die meisten Krankheiten aus einer Unordnung der festen Theile sich entstanden dachte; [1]) dagegen widerlegte er auf Grund selbständiger anatomischer Untersuchung den Ursprung von vier Paar Adern am Kopfe; [2]) originell ist ferner der Gedanke von ihm, dass Schweisse immer etwas Unphysiologisches seien, [3]) ein Satz, der später mehr Beachtung verdient hätte. Ferner erklärte er das symptomatische Fieber im grellen Gegensatze zur späteren teleologischen Auffassung als einen blossen Zufall, der sich zu Wunden und Drüsenentzündung hinzugeselle. [4]) In der Therapie behandelte er das Kapitel der Diätetik mit Glück, [5]) und als Heilmittel finden Purganzen, Bäder und Blutentziehungen die häufigste Anwendung, [6]) zu deren Behufe er dieselben Adern auswählt wie Hippokrates, hinsichtlich ihrer Häufigkeit aber hat er sich bestimmt etwas veränderte Normen vorgelegt. [7]) Sie fand ihre Anwendung im Seitenstechen, dessen Sitz er im Rippenfelle suchte, [8]) und zwar unter Umständen bis zur Ohnmacht, und immer auf der leidenden Seite, [9]) ferner in der Lungenentzündung, deren Sitz er sich in den Blutadern dachte, ohne über die Zeit der Anwendung etwas zu bestimmen. [10]) In der Halsentzündung lässt er vollblütigen Personen an beiden Armen zur Ader, im gegentheiligen Falle aber blos schröpfen. [11]) In der Gehirnentzündung wird nur jungen, kräftigen Personen Blut weggenommen, und zwar bis zum 7. Tage und noch später, und nicht nur aus der Armvene, sondern auch aus den Adern unter der Zunge. [12]) In der Darmgicht, die er als Ileus in unserem heutigen Sinne beschreibt, lässt er im Anfalle selbst zur Ader, an der inneren Vene der rechten Hand, aber nur bei jungen, kräftigen Leuten, besonders wenn der Schmerz in der Seitengegend sich kundgibt. [13]) Die Tobsucht, wenn sie bei starken Jünglingen, Vollblütigen und Säufern auftritt, erheischt innerhalb der ersten sechs Tage eine Blutentziehung am Arme, bisweilen auch unter der Zunge. [14]) Unter den chronischen Krankheiten sind es

[1]) Galen: hist. phil. c. 39. p. 58. T. II.
[2]) Galen: comment. II. in hipp. I. nat. hom. 6. p. 137.
[3]) Galen: de sympt. diff. c. 6. p. 43. T. VII.
[4]) Galen: hist. phil. c. 39. p. 58. T. II.
[5]) Beim Oribasius collect. med. IV. u. V.
[6]) Galen: de venaes. ad. Eras. c. 6. p. 400.
[7]) Ibid. c. 1. Galen behauptet zwar, dass in der Anwendung überhaupt Diokles dem Hippok. gefolgt sei; allein er behauptet es auch von sich.
[8]) Caelius Aurel. acut. lib. 2. c. 16. p. 115.
[9]) Id. lib. II. c. 20. p. 129.
[10]) Cael. Aurel. acut. lib. II. c. 28. u. lib. II. c. 29. p. 143 sq.
[11]) Id. acut. lib. III. c. 4. p. 191 sq.
[12]) Acut. lib. I. c. 10. p. 39 sq.
[13]) Acut. lib. III. c. 17. p. 242.
[14]) Chronic. lib. I. c. 12.

vor Allem die Epilepsie, wenn sie mit übermässigem Fleisch- und Weingenuss in ursächlichem Zusammenhange steht; [1]) ingleichem sind bei Paralysen Blutentziehungen am Platze, [2]) und auch bei Stauungen im Bereiche der Leber und Milz, [3]) bei Blutungen des Zahnfleisches [4]) wird venaesecirt und immer auf der entsprechenden Seite.

Einer der berühmtesten Dogmatiker war Praxagoras von Kos, [5]) der letzte der Asclepiaden, der vorzüglich unter den Aerzten das Studium der Anatomie zu kultiviren begann, und er war der Entdecker des arteriellen und venösen Gefässsystems, indem er sich das eine Gefässsystem wegen der Leere nach dem Tode mit Lebensluft oder Pneuma gefüllt dachte. [6]) So war er auch derjenige, der den Puls im normalen Zustande kennen lehrte und als semiotisches Hilfsmittel in die praktische Medizin einführte [7]) ein Gegenstand, der später in den Händen der Araber bis zur nutzlosen Tändelei ausgebildet wurde. Praxagoras' Name bleibt ferner desswegen für die Geschichte der Heilwissenschaft von Bedeutung, weil er mit grossem Geschicke die Lehre von der Verderbniss der Säfte kultivirte und im Sinne des Aristoteles entwickelte; er hat die Zahl der verschiedenen Säfte bereits auf zehn gebracht. [8]) Den Ursprung der Fieber versetzte er in die Hohlader; [9]) in der Pleuresie bezeichnete er die Lunge als den Sitz der Krankheit, und wandte die Aderlässe nicht über den fünften Tag hinaus an, sowie er bei denjenigen, bei denen nicht Erkältung die Ursache zur Erkrankung gewesen, und in kalter Jahreszeit, sowie bei Greisen und schwächlichen Individuen statt der Blutentziehungen der Hungerkur sich bedient; [10]) dieselben Grundsätze galten auch bei der Pneumonie, da er beide Processe für identisch hielt. [11]) Bei Halsentzündungen [12]) sowie bei Stauungen in der Leber [13]) waren die Blutentziehungen bereits allgemein in die Behandlung aufgenommen, und auch bei Ileus [14]) wurden sie von den Meisten angewendet, und wenn er bei Hämorrhagieen [15]) viel Blut wegliess, so folgte er hierin nur den Grund-

[1]) Chronic. lib. I. c. 4. p. 319 sq.
[2]) Chronic. lib. II. c. I. p. 362.
[3]) Chronic. lib. III. c. 4. p. 450 sq.
[4]) Chronic. lib. II. c. 4. p. 378.
[5]) Kühn: opusc. academ. Vol. II. p. 128--149.
[6]) Galen: de diff. puls. lib. IV. c. 2. VIII. 702. (Kühn hält diese galenische Stelle nicht für beweisend; dagegen Sprengel.)
[7]) Sprengel: Apolog. des Hipp. I.
[8]) Ruphus Ephes.: de nom. part. lib. I. c. 36. p. 16 u. 17 (Crass.) und Galen: de nat. fac. lib. II. p. 141.
[9]) Sprengel: Gesch. I.
[10]) Cael. Aur. acut. lib. II. c. 16. p. 115 u. c. 21. p. 130.
[11]) Ibid. c. 29. p. 143.
[12]) Acut. lib. III. c. 4. p. 193.
[13]) Chronic. lib. III. c. 4. p. 454.
[14]) Acut. lib. III. c. 17. p. 244.
[15]) Chronic. lib. II. c. 13.

sätzen seiner Schule, die bereits in jeder spontanen Blutung den Ausdruck allgemeiner Plethora sah. [1])

Chrysipp aus Knidus [2]) muss als Arzt grossen Rufes sich erfreut haben, obwohl wir nur mangelhafte Nachrichten über ihn besitzen. Bei ausgesprochener Vorliebe für die Dialektik ist er der Erste, der von der hippokratischen Anschauung sich weiter entfernte. Er behauptete, in der linken Herzkammer sei reine, thierische Luft enthalten. [3]) Von besonderem Interesse ist dieser Arzt für die Geschichte der Aderlässe, indem er dieses Mittel gründlich verabscheute und aus seiner Praxis ausstrich, sei es dass er ausschliesslich durch die Bekanntschaft mit der pythagoräischen Lehre von der Bedeutung des Blutes für die Seele, [4]) oder durch eigene Erfahrungen und daraus gezogene Schlüsse auf diesen Weg verfiel. An Stelle des Aderlassens empfahl er Einwicklungen und Abbinden des leidenden Körpertheiles. [5]) Seine Anschauungen wurden durch seine Schüler weiter verbreitet und ausgebildet, und darauf constituirte sich eine eigene Secte. [6])

Während die übrigen Dogmatiker, wie Philistion von Lokri, Philotimus, Dieuches und andere für die Wissenschaft ohne weittragende Bedeutung geblieben sind, ist es nothwendig, kursorisch eines Namens zu gedenken, soweit seine Forschungen und Theorien auf die Anwendung der Aderlässe von Bedeutung geworden sind. Des Aristoteles anatomische Studien haben in der Gefässlehre die Meinung von dem Ursprunge sämmtlicher Adern vom Kopfe für immer ausgemerzt und für sie alle den Zusammenhang mit dem Herzen nachgewiesen. [7]) In der Beschreibung von ihrem weiteren Verlaufe kommen freilich noch Irrthümer zu Tage, indem er von der Leber und der Milz zu den entsprechenden Armen Adern aufsteigen lässt, [8]) deren Eörffnung daher bei Krankheiten dieser Theile zur Heilung benutzt werden kann. Ueber den physiologischen Unterschied von Blut- und Schlagadern ist Aristoteles wohl ohne Kenntniss geblieben, indem er ausdrücklich angibt, dass alle Adern zugleich miteinander schlagen, weil alle vom Herzen entspringen. [9]) Die Bewegung des Herzens aber werde angeregt und unterhalten durch das Pneuma, das durch die Luftröhre (ἀρτερίη) in dessen Höhlung gelangt. Die Unterscheidung zwischen beiden Gefässsystemen ist des Praxagoras Konjektur, der ja die Zergliederung mit grossem Eifer

[1]) Ibid. p. 415. Die angegebenen Fälle sind es wohl nicht ausschliesslich, in denen Praxagoras venaesecirte; denn Caelius führt meist nur die Stellen an, wo seine Ansichten abweichend waren.
[2]) H. Gruner: Biblioth. der alten Aerzte II. Th.
[3]) Galen: de venaes. adv. Eras. XI. 230 sq.
[4]) Tiedemann: Geist der ältesten Philos. Th. II. p. 328.
[5]) Galen: adv. Eras. qui Rom. c. 7. XI. p. 252.
[6]) Galen: de venaes. adv. Eras. XI. 197.
[7]) C. Sprengel: Gesch. der Heilkunde I. p. 503.
[8]) De part. animal. lib. III. c. 7. und Sprengel an derselben Stelle.
[9]) De part. animal. lib. III. 5.

betrieben, dagegen mag wohl die Kenntniss vom normalen Pulsschlage Praxagoras dem Aristoteles entlehnt und auf die Pathologie übertragen haben. Das Blut, das im Herzen entsteht, ist zum Leben absolut nothwendig, und wenn es mangelt oder zu viel weggelassen wird, so wird der Mensch ohnmächtig, und später erfolgt der Tod. [1]) Das Blut fliesst im ganzen Körper durch alle Theile; wie in den Gärten die Röhren einer Wasserleitung von einer Quelle nach allen Richtungen das Wasser hinschaffen, so hat es die Natur im Körper veranstaltet. Nach der Verdauung wird aus dem Nahrungssafte Blut erzeugt; ist dieses zu wässerig, so wird der Mensch krank, und vom krankhaften Blute erfolgen Blutflüsse und Krampfadern. [2]) Durch die Symetrie der Theile am Thierleibe veranlasst, liess sich Aristoteles verführen, davon eine physiologische Spekulation herzunehmen, indem er den Körper in sechs Bezirke theilte, von denen immer die entgegengesetzten in sympathischem Zusammenhange stünden. [3]) Diese hypothetische Harmonie der entgegengesetzten Regionen wurde der fruchtbare Boden, auf dem die Theorie der Revulsion e contrario emporwuchs, und so sagt z. B. Archigenes von Apamea, man müsse in der Pleuresie allzeit am entgegensetzten Orte die Venen öffnen um dieses Zusammenhanges der Syzygien halber; [4]) in späterer Zeit freilich ist diese Urheberschaft abhanden gekommen.

Die alexandrinische Schule.

Als nach dem Tode des grossen Eroberers Alexander der mit den Waffen zusammengewürfelte Länderkoloss wieder auseinander fiel und jeder der Heerführer ein Stück der Beute an sich riss, gelangte Aegypten unter das Scepter der Ptolemäer, welche eine der schönsten Fürstenneigungen mit auf den Thron brachten, Liebe für Kunst und Wissenschaft. Sie suchten eine Pflanzstätte zu errichten für griechischen Geist und griechische Kunst, welche wo möglich den Ruhm der Heimath in Schatten stellen sollte, und sie schufen in dieser Absicht in ihrer Residenz durch Anlage jener weltberühmten Bibliothek, eines reich ausgestatteten Theaters, und liberale Dotirung der öffentlichen Anstalten und fremder Gelehrten einen Tummelplatz der unterrichtetsten Männer und strebsamsten Geister. In diesem neuen Sitze der Musen musste unter solch günstigen Auspicien auch die Medizin neue grüne Zweige sprossen, und alsbald war die medizinische Schule zu Alexandria [5]) durch den Ruhm ihrer Lehrer und den Ruf ihrer Forschungen zu solcher Höhe aufgeschwungen, dass

---

[1]) Historia amial. III. 19; siehe H. Gruner: Bibliothek der alten Aerzte.

[2]) Das Blut wird demnach in der Peripherie vollständig verbraucht und gleich durch die Nahrung wieder ergänzt.

[3]) *Περὶ ζώων ποιήσεως* c. 2. u. Ammonii in Aristotel. praedic. interpretatio. Venet. fol. 1567; und Sprengel's Apologie I.

[4]) Aetius tetrabibl. III. sermo IV. c. 68.

[5]) Heinr. Beck: de schola Alexandr. medic. commentatio. — Kühn: Program. scholae med. Alex. hist. in opusc. Acad. Vol. 2. p. 299—305. — Matter: Essai historique sur l'école d'Alexandrie à Paris 1820. 8.

vom ganzen gebildeten Erdkreise die Hörer herbeiströmten, und es gab damals für den Arzt keine bessere Empfehlung, als in Alexandrien seine Studien vervollkommnet zu haben. Vom Geiste der dogmatischen Schule findet man unter den Autoritäten dieser Schule wenig Ueberreste, und es war vor Allem ein Doppelgestirn ersten Ranges, dessen Licht in den todtbringenden Stillstand belebend eindrang. Der ältere von diesen,

Erasistratus, zeigte wenig Vorliebe für die ausübende ärztliche Thätigkeit und zog sich daher frühzeitig von der Praxis zurück, um lediglich den Wissenschaften zu dienen und namentlich die Anatomie zu bearbeiten. [1]) Durch die Vorliebe der Ptolemäer für die Beförderung der Naturlehre stand ihm Material von menschlichen Kadavern in Hülle zu Gebote, das er mit Geschick und Eifer ausbeutete, so dass diese Doktrin durch seine Bemühungen um einen gewaltigen Schritt vorwärts gelangte. Er erkannte im Herzen, dessen Klappen er genau beschreibt, [2]) die Ursprungsstätte für Arterien und Venen, [3]) und zugleich den Sitz der vitalen Kraft, während die seelischen Vorgänge und Kräfte im Gehirne hausten. [4]) Zur weiteren Erklärung der thierischen Verrichtungen nahm er nach dem Vorgange seines Lehrers Chrysipp [5]) auch das Pneuma zu Hilfe, das aus der gewöhnlichen atmosphärischen Luft beständig erzeugt wurde; durch die Lungenvenen gelangte es zum Herzen und von da durch die Arterien an alle Theile des Körpers, um allen Verrichtungen des thierischen Lebens vorzustehen. [6]) Demgemäss erklärte er die Arterien für vollständig blutleer, [7]) und nannte zum Unterschiede dessen die Venen allein Blutgefässe. [8]) Diese physiologische Hypothese vom Pneuma und von der Vertheilung des Blutes wandte er auch auf die Pathologie an; es nimmt nämlich das arterielle wie das venöse Gefässsystem unter fortwährender Theilung schliesslich so feine Lumina an, dass kein Blut mehr durchpassiren kann, obschon Arterien und Venen in offener Kommunikation stehen. Unter gewissen Umständen aber gelangt das Blut von den Venen aus in die Luftkanäle, wo es alsdann durch den Widerstand des Pneuma zurückgepresst und gestaut wird, und dieses ist das Wesen der Entzündung. [9]) Zu jenen Voraussetzungen und nächsten Veranlassungen gehört vor Allem die Wunde, indem bei Durchtrennung der Gefässe das Pneuma entweicht, und nun nach aufgehobenem Widerstande das Blut hereinströmt. Die häufigste innere Ursache ist aber die Plethora, indem sie

---

[1]) Jo. Hieronymi: diss. ext. Erasist. hist. Jen. 1790. 8. Nur die biographische Skizze ist erschienen.

[2]) Galen: Band V. p. 166.

[3]) Ibidem p. 550.

[4]) Galen: de dogm. Hippokrat. et. Plat. lib. II.—V. p. 281.

[5]) De venaesectione advers. Erasist. XI. p. 179 und and. Orts.

[6]) Galen: Band IV. 706 u. 471 u. Auct. introd. in Galen, opp. P. IV. p. 873.

[7]) Galen: De usu part. corp. hum. lib. VI.—III. 492.

[8]) De venaes. advers. Erasistrat. — XI. p. 153.

[9]) Galen: De usu part. lib. VI. — III. p. 493 und de venaesect. advers. Erasistrat. — XI. an versch. Stellen.

die Gefässe durch vermehrten Seitendruck erweitert. Ereignet endlich sich dieser Zufall bei einem lebenswichtigen Organe, so entsteht Fieber. [1]) Es lässt sich nicht läugnen, dass diese pathologischen Sätze den Charakter des Gekünstelten an sich tragen, wesshalb denn auch seine Gegner und an ihrer Spitze Galen die Theorie des „alexandrinischen Stubengelehrten" hart bekämpften. Noch mehr aber erregte er Widerspruch, indem er trotz der vorgetragenen Meinung über Entzündung und Fieber selbst bei anerkannter Plethora zur Beseitigung des Zustandes die Anwendung der Aderlässe ausschloss. Von seinem Lehrer Chrysipp war ihm ein gewisser Horror vor diesem Mittel eingepflanzt worden und eigene schlimme Erfahrungen mögen diese vorgefasste Meinung bestätigt haben, genug, er strich dieses Hilfsmittel aus seiner Therapie, oder beschränkte vielmehr dessen Anwendung auf ein Minimum von Fällen. Wenn nämlich Caelius Aurelianus hier vollgiltiger Zeuge ist, so hat Erasistratus wohl in einigen Fällen venaesecirt, wie bei Lungenblutungen; [2]) dieses wird von seinen Anhängern auch ausdrücklich bezeugt. [3]) Endlich spricht Asclepiades sich dem Erasistratus gegenüber dahin aus, dass bei Lähmungen nur der Schmerz die Indikation zu Blutentziehungen abgebe; [4]) es muss also zwischen beiden Männern über diesen Punkt Kontroverse gepflogen worden sein, in welcher Erasistratus nicht a priori dagegen gesprochen haben kann. Galen dagegen zieht aus seinem Stillschweigen den Schluss, dass er die Venaesection unbedingt verwarf und zieht gegen den Hämophoben scharf zu Felde, wobei wiederum die persönlichen Ausfälle wie an so vielen anderen Stellen Galen's Polemik parteilich erscheinen lassen. Er nennt den Erasistratus einen mangelhaften Beobachter voller Vorurtheile und leidenschaftlicher Selbstüberhebung auch gegen den Hippokrates, und sucht nun dessen Induction ad absurdum zu führen. Das Resumé von Galen's weitschweifiger und oft sophistisch zugespitzter Beweisführung ist, dass sie beide zur Erreichung desselben Zweckes, nämlich der Ausleerung verschiedene Wege eingeschlagen; er wählt nämlich den sichereren und kürzeren, indem er direkt Blut entzieht, und hat dabei die Autorität sämmtlicher Aerzte für sich und kann des Hippokrates Beispiel in die Wagschale legen; jener dagegen schlägt einen mühevollen und unsicheren Umweg ein, ohne dass dieser durch Gefahren und Missstände von der anderen Seite geboten wäre und daher als unrationell zu verwerfen ist. Das Auskunftsmittel des Erasistratus bestand in folgendem: Wenn in Folge von Plethora Entzündung und Fieber, deren Zusammenhang schon erwähnt worden, entstanden sind, so wird dem Patienten die strengste Diät auferlegt, um der weiteren Säftebildung vorzubeugen, und die leer

[1]) Galen: De usu part. lib. VI. — III. p. 493 und de venaesect. advers. Erasistrat. — XI. an versch. Stellen.

[2]) Cael. Aurelianus: chronic. lib. II. c. 43. p. 415.

[3]) Galen: method. med. per venaes. — XI. p. 262 sq. Galen sagt dagegen, Erasistratus habe nur im Vorbeigehen dieses Mittels gedacht.

[4]) Caelius Aurel.: chronic. lib. II. c. 1. p. 364.

gewordenen Venen saugen das Blut leichter wieder auf. [1]) Zum Weiteren werden durch Binden der Glieder beträchtliche Mengen in demselben zurückgehalten, wie man bei richtigem Anlegen der Binden aus der strotzenden Füllung der Venen wahrnehmen kann. Auf diese Weise werden die Gefässe leerer, das Blut wird von der entzündeten Stelle zurückgehalten, und demnach der kostbare, bereits verarbeitete Stoff im Körper zurückbehalten und gleichsam aufgehoben, bis seiner Wiederverwendung nichts mehr im Wege steht. Bei solcher Behandlung wird aber auch der Hunger lange ertragen, während nach vorausgegangener Aderlässe die Patienten bald an Kräften verfallen; man muss wieder Nahrung zuführen und der ganze Vortheil der Venaesection wird aufgehoben. [2]) Es lässt sich nicht läugnen, dass diese Lehre etwas Gekünsteltes und Bizarres an sich trägt, abgesehen davon, dass sie auf falschen Voraussetzungen beruht. So ist namentlich die Compression durch die Binden und die daraus folgenden Vortheile illusorischer Natur, indem die geringe venöse Stauung durch geminderte vis a tergo und unterbrochenen Rückfluss auf die Gesammtmenge des Blutes gerechnet verschwindende Unterschiede bedingt. Es ist diess aber ein neuer Beweis, dass gar Vieles durch die Praxis scheinbare Bestätigung erfährt und für die Unzulänglichkeit der Empirie. Steht doch sein gewiegter Gegner mit der Lehre von der Vollsaftigkeit nicht minder auf dem schwankenden Boden der Hypothese, und indem er den Gegner bekämpft, gebraucht er ebenfalls die Erfahrung als Waffe. Man ist desshalb gewiss nicht berechtigt, dem Erasistratus Mangel an Beobachtung vorzuwerfen, er ging von einer falschen Voraussetzung aus und suchte einseitig die Thatsachen darnach zu erklären. Er gab aber damit ein heilsames Gegengewicht gegen den allmälig erwachenden Blutdurst der Aerzte; der Kampf und die Negation sind ja überhaupt die beiden wirksamsten Hebel zur Förderung der Wissenschaft, um die Wahrheit zu läutern und Spreu und Unrath abzufegen, während träger Dogmatismus und Autoritätenschwindel den Verfall herbeiführt. [3])

Die Theorie des Erasistratus zählte unter seinen Zeitgenossen viele Anhänger und im weiteren Verlaufe gruppirten sich dieselben zu einer eigentlichen Schule, die nach ihrem Vorbilde Erasistratäer genannt wurden. Die noch

[1]) Die leichtere Aufsaugung bei Blutverminderung hat Magendie in seinem Lehrb. der Physiol. bestätigt: allein der Totaleffect einer Blutverminderung kann einer Aufsaugung gegenüber nur retardirend wirken wegen des Einflusses auf die Herzaction. Neuere Versuche: Köhler, Virch. Arch. XIV. S. 401 sprechen auch in letzterem Sinne.

[2]) Galen: de venaes. advers. Erasistr. Band XI. (Sallaba in Wien hat diese Schrift übersezt als Entgegnung gegen Wolstein: Wien 1791. 12.)

[3]) Wie es sich mit der Beobachtung verhält, dass in heissen Klimaten die Venaesection so schlecht ertragen werde, wage ich nicht zu entscheiden; es dürfte die frugalere Lebensweise mit wenig Albuminstoffen in Betracht kommen. Es wurde diese Beobachtung oft bestätigt (so Lisfranc, Clinique chirurg. de l'hôpital de la Pitié tom. I. XV. 1841) und von den Geschichtschreibern zu Gunsten der Blutscheue des Erasistr. vorgebracht.

vorhandenen, allerdings spärlichen historischen Dokumente sprechen nicht besonders zum Vortheil und sie schwuren auf die Worte ihres Lehrers wie auf ein Evangelium. [1]) So folgten sie in ihren Anschauungen über die Venaesection fast durchweg derselben Meinung, vielmehr sie verwarfen dieses Mittel ganz, ohne ihre Meinung mit jenen theoretischen Gründen unterstützen zu können, die Chrysipp und Erasistratus zu Gegnern dieses Mittels gemacht hatten, und gerade die Gründe, die sie beibringen, stellen ihnen ein grosses Armuthszeugniss aus. Ihr Hauptargument bestand nämlich in dem Hinweis auf die technischen Schwierigkeiten dieser Operation, indem man schwer das richtige Mass einhalten könne, auch sei es schwierig Arterien und Venen zu unterscheiden und die Gefahr einer Arterien- und Nervenverletzung schreckte sie von dem Nutzen, den Blutentziehung nach ihrer eigenen Meinung gewährte, zurück. Einige der Erasistratäer schützten nicht ihre Ungeschicklichkeit vor, indem sie den Nachtheil einer Aderöffnung im gleichzeitigen Entweichen von Pneuma suchten, das durch die Anastomosen hereindringe, und sprachen den Venaesectionen alle antiphlogistische Wirksamkeit ab, sobald die Entzündung sich in den Arterien festgesetzt habe. Daher sagt Galen von ihnen, dass sie vor dem Aderlassen Grauen empfinden wie vor Gift. [2])

Unter den Zeitgenossen des Erasistratus nennt Galen den Strato von Berytus, der zum Hippokrates einen Commentar schuf und den Apoemas, und erzählt von beiden, dass sie sich keine Ader zu öffnen getrauten aus Furcht vor einer Arterienverletzung; auch hätten sie Fälle erlebt, dass Patienten aus blossem Schrecken vor dem Aderlass den Geist aufgegeben hätten [3]). Sein Schüler Apollonius von Memphis hinterliess drei Definitionen vom Pulse, indem er denselben als Erweiterung der Arterie durch das vom Herzen hereingepresste Pneuma erklärt, ferner für eine Zusammenziehung und Erweiterung der Arterie vermöge ihrer vitalen Kraft, und die dritte Erklärung ist im Sinne der Empiriker. [4]) Er hat ferner über medizinische Kunstausdrücke geschrieben [5]) und ein botanisches und chirurgisch-anatomisches Werk hinterlassen.

Zu Zeiten des Erasistratus lebten auch Cleophantes, der in hitzigen Fiebern Wein verordnete [6]) und Nikias aus Milet, ohne aber jemals Bedeutung zu gewinnen, wie auch die später lebenden Apollophanes und Artemidorus, welch' letzter das Buch des Hippokrates „von den Säften" für unächt erklärte. [7])

[1]) Galen: de natur. facult. lib. II. - II. p. 90.

[2]) Galen: de venaes. advers. Erasist. (und contra Eras., qui Romae etc.) und method. med. per venaes. Band XI. (Die Schrift: advers. Erasistrat. Romae degentes führt in Kühn's Ausgabe nicht diesen Titel.) Die Wirkung der Purganzen hielten sie für die gleiche mit der der Venaesection. Galen: ibid. p. 328.

[3]) Galen: de venaes. advers. Erasist. XI. 151. u. Erotian expos. voc. hipp. 86.

[4]) Galen: de diff. puls. lib. IV. - VIII. 759.

[5]) Galen: definit. med. XIX. 316.

[6]) Celsus: lib. III. c. 14.

[7]) Galen: in hipp. de hum. comm. I. - XVI. p. 2.

Mit Hikesius nahm sich diese Secte einen neuen Anlauf, und Martialis hat in der Anatomie nicht Unbedeutendes geleistet. [1])

Der zweite medizinische Heros, der zu gleicher Zeit mit Erasistratus in Alexandria seine Kräfte entfaltete, ist Herophilus, dessen ausgezeichnete anatomische Untersuchungen selbst vor dem Richterstuhle des mit Lob nicht verschwenderischen Galen Gnade gefunden haben. Als Schüler des Praxagoras war sein pathologisches System ganz auf das Missverhältniss der Säfte gestützt [2]) und von diesem seinem Lehrer mag wohl auch die Anregung ausgegangen sein, dass Herophilus die Pulslehre zu seinen Lieblingskapiteln zählte. Er stellte Beobachtungen an über den Rhythmus des Herz- und Pulsschlages und über die sog. auscultatorische Pause, und suchte dafür bestimmte gesetzmässige Altersunterschiede festzustellen. [3]) Er hat überhaupt die Folgerungen, die eine Pulsuntersuchung an die Hand gibt, weit überschätzt, ein Fehler der menschlichen Natur, die immer in den eigenen Bestrebungen das Wichtigste und Bedeutungsvollste sucht. Als bewegendes Agens beim Pulsschlage erkannte er die Lebenskraft, [4]) die vom Herzen aus auf die Schlagadern wirkt. Von seinen Anschauungen über Gegenstände der speciellen Pathologie und Therapie besitzen wir recht wenige Kunde; die Kardialgie erklärte er als eine Affection des Herzens [5]) und scheint sich bei der Behandlung vorzüglich der Klystiere bedient zu haben. Den Krampf und die Lähmung erklärte er aus gehinderter Nerventhätigkeit [6]) und betrachtete ein intercurrirendes Fieber zur Beseitigung dieser Zustände heilsam. [7]) Zur Ergänzung dieses Wenigen wissen wir noch, dass er an der Reaction gegen die Aderlässe von Seiten seines Zeitgenossen nicht Theil nahm. [8]) wie man bei seinem humoralpathologischen Standpunkte nicht anders erwarten kann; übrigens scheinen seine Regeln über dessen specielle Anwendung wie seine Vorliebe für die Specifica nicht viel von den Grundsätzen der späteren Empiriker verschieden gewesen zu sein.

Auch Herophilus schaarte eine beträchtliche Anzahl von Schülern um sich, von denen die Einen noch mit dem Namen Dogmatiker belegt werden. obschon sie nichts weniger als im hippokratischen Sinne die Medizin ausübten, An der Spitze dieser steht Demetrius von Apamea, dessen Lehre von den spontanen Blutungen Sprengel ausgehoben hat. Die meisten dieser Herophileer, wie Mantias, Zeno und Apollonius von Kittium sind als Pharmakologen bekannt, und nach Vertreibung der Gelehrten aus Alexandria blühte diese Schule in Laodicea, welche, von Zeuxis gestiftet, den Alexander Philalethes, Heraklides von Erythrea und andere zu ihren hervorragenden Gliedern zählte. Hier möchte ich auch

[1]) Galen: in hipp. de hum. com. comment. I. — XIX. 34.
[2]) Celsus praef. p. 2. b.
[3]) Galen: synops. lib. de puls. IX. 463 u. 452 u. praes. ex puls. lib. II. — IX. 278.
[4]) Galen: de diff. puls. lib. III. - VIII. 645.
[5]) Cael. Aurelian.: acut. lib. II. c. 34. p. 154.
[6]) C. Sprengel: 1. Th. p. 570.
[7]) Cael. Aurel.: acut. lib. III. c. 8. p. 212.
[8]) Galen: de venaes. advers. Erasist. — XI.

einen Arzt Namens Paulus einreihen, [1]) von dem Galen ein Fragment über den Aderlass aufbewahrt hat, indem die Anschauungen hierüber den späteren Dogmatiker bekunden. Er gibt an, dass man vor jeder Venaesection sein Augenmerk auf die Entfernung vorhandener Fäcalmassen richten muss, damit nicht die Venen faule Stoffe aus den Eingeweiden aufnehmen. Wenn im Verlaufe einer Krankheit eine Blutentziehung nothwendig ist, so wartet man vorzüglich in Fiebern die Zeit der Remission ab, und bei continuirlichen Fiebern ist die Morgenstunde die passendste Zeit. Bei jeder Venaesection muss man den Zustand der Kräfte einer Prüfung unterziehen, und hinsichtlich des Alters, so sind hier die Grenzen durch das 14.–60. Lebensjahr bestimmt, die nur im Falle der Noth überschritten werden. Bei Entzündung des Halses und vorhandener Erstickungsgefahr öffnet man die Venen unter der Zunge und bei Affectionen an den Füssen und dem After wird die saphena magna gewählt.

Apollonius mit dem Beinamen Ther gehört ebenfalls zu den dogmatischen Herophileern; in Ansehung des Aderlasses aber schloss er sich der Meinung des Erasistratus an und enthielt sich dieses Mittels, und bediente sich ausschliesslich localer Blutentziehungen mit Hilfe von Schröpfköpfen. [2])

Die empirische Schule.

Herophilus hat den Anstoss hergegeben, dass man die Mängel des derzeitigen Dogmatismus allmälig begriff und ihnen ein Gegengewicht schuf durch Gründung einer Secte, deren Anhänger sich Empiriker nannten. [3]) Der hippokratische Geist war den Dogmatikern dieser Zeit zum Freibrief geworden für ihre eigene Trägheit auf dem Gebiete der Forschung und seine Worte dienten ihnen zur Schanze, hinter welche sie im nichtssagenden Geistesspiele sophistischer Tändelei sich selbst herumzankten. Anstatt auf dem vorgezeichneten Wege objectiver Erkenntniss weiter zu schreiten, holte man in eitler Selbstgefälligkeit zur Erklärung der Phaenomene die vier Kardinalsäfte hervor, deren Missverhältniss die Therapie ausgleichen musste. Mit dieser Annahme war eine weitere Erfahrung bald überflüssig, und Worte galten höher, als das Zeugniss der eigenen Sinne. Da machte sich das Bedürfniss nach unmittelbarer Beobachtung wiederum geltend und Philinus von Kos trat für die missachtete Erfahrung in die Schranken [4]) und erklärte sie für die ausschliessliche Quelle des Wissens. Als oberster Grundsatz der Empiriker galt die genaue Kenntniss der Arzneimittel und ihre Wirkung auf den kranken Organismus, und die gleichen Folgen unter denselben Bedingungen schienen zu untrüglichen Erfahrungssätzen zu berech-

[1]) Galen: de venaesect. — XIX. 525.

[2]) C. Sprengel: Th. 1. p. 598.

[3]) Die Secte der Empiriker in Wittwer's Archiv für Gesch. der Mediz.: Ackermann I. 1. p. 1–47.

[4]) Prolusio de veterum empiric. ingenuitate Gottlieb Richter: opusc. med. Vol. III. p. 43 sq. 1781 (4). — Ausserdem Schulze: historia med. period. II. c. 4. p. 411 (sehr treffende Abhandlung).

tigen. Sie vernachlässigten also den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung, [1]) es galt diese Einseitigkeit aber doch mehr den anatomischen Veränderungen, als den äusseren Schädlichkeiten, auf deren Beseitigung sie grosses Gewicht legten, während sie an einer exacten Grundlage für die Erkenntniss der verborgenen Ursachen verzweifelten und daher ganz fallen liessen. Um im concreten Falle handeln zu können, musste man in seinem Gedächtnisse nach Aehnlichem suchen; der theoretische Theil der Arzneikunde bestand also darin, die beobachtete Wirkung eines Mittels in einem bestimmten Falle dem Gedächtnisse einzuprägen, um bei der nächsten Gelegenheit es in einem gleichen Falle wieder anzuwenden. Zur Erweiterung dieser Kenntnisse verhalf entweder der Zufall, oder das Experiment oder endlich die Analogie mit Zuhilfenahme der Geschichte. [2]) Bei diesen Normen machte natürlich die Symptomatologie die Pathologie in toto aus, die Erscheinungen wurden auf das Sorgfältigste notirt, und dabei wussten sie recht wohl zufällige von den prägnanten Zeichen zu unterscheiden. [3]) Als in späterer Zeit die Empiriker ihre Aufgabe dahin erweiterten, mit Hilfe des sogenannten Epilogismus oder der Fähigkeit, aus offenbaren Symptomen auf die verborgenen, inneren Abweichungen einen Schluss zu machen, da hatte die empirische Schule wohl gegründeten Anspruch auf eine hohe, wissenschaftliche Rangklasse. Dagegen in späterer Zeit, um und nach Galen, entsanken ihnen die reinen Absichten ihrer Stifter, denen es nur um die Beseitigung unzulänglicher Theorieen zu thun gewesen, und wurden gewöhnliche, mechanische Handwerker, die grosse und abergläubische Recepte als Fahnen aufsteckten. Ihre Therapie musste von Anfang an in der Anwendung pharmaceutischer Mittel freigebiger sein, dagegen sind die Empiriker durchweg mit den Blutentziehungen behutsamer umgegangen, weil eben jene Annahme von dem Missverhältniss der Säfte und ihrer Verderbniss sie nicht dazu aufforderte.

Der Nachfolger des Philinus hiess Serapion, [4]) und dieser Arzt beschäftigte sich grösstentheils mit der Auffindung und Zusammensetzung von Arzneimitteln, von denen eine grosse Anzahl bei späteren Schriftstellern erhalten ist, aber dem Erfinder keineswegs besondere Ehre machen. Gerade in der Materia medica musste die blosse Erfahrung ohne jegliche Voraussetzung, insoweit diese zu einem wohlthätigen Skepticismus führt und so zu strengerem Kriterium auffordert, ein unzureichender Prüfstein sein und in derselben einen Wust anhäufen, den erst die Kenntniss von den Eigenschaften der Körper und die exacte Beobachtung mit der Fähigkeit, bestimmte Fragen zu stellen, auszumerzen im Stande war. Ist doch heutigen Tages der schöne Glaube noch nicht völlig entschwunden, dass die liebe Natur für alle Wunden, die sie dem Menschen geschlagen, auch wieder ein Heilmittel geschaffen, das irgend ein bevorzugter

---

[1]) Celsus praef.

[2]) Galenn: de sect. ad eos qui introd. l. c. 1. p. 65 sq. u. 86.

[3]) C. Sprengel: l. p. 615. Galen's Schrift: de subfig. empiric. ist in die Kühn'sche Sammlung nicht übergangen: sie fehlt auch in der Basler Ausgabe.

[4]) Celsus praef. erklärt den Serapion für den Stifter der Secte.

Mensch in einer erleuchteten Stunde aufzufinden im Stande ist, jene poetische Ausschmückung der Zweckmässigkeit, welche dem Charlatanismus noch immer einen Theil seiner Wallfahrer sichert. Doch man verzeihe diese kleine Abschweifung, zu der Serapions widersinnige Heilmittel verführten, und die schon von Caelius Aurelianus sowie seine Vernachlässigung der Diät ihre Rüge erhalten haben [1]). Den Aderlass gebrauchte Serapion, wie alle Empiriker [2]), in gemässigter Weise und stets an den leidenden Theilen. Wir wissen, dass er in der Halsentzündung unter Zunge Blut wegliess und dann zur Ableitung ein Clysma applicirte; [3]) in der Epilepsie venaesecirte er bei regelmässig wiederkehrenden Anfällen zu Anfang der Krankheit, und bediente sich überdiess der Purganzen und einer Reihe von Mitteln, über deren Unwerth Niemand im Zweifel sein kann [4]). Auch in der Kardialgie bediente er sich der Blutentziehungen [5]), während er in der Phrenitis [6]) und in tetanischen Krämpfen dieselben verwarf.

Glaukias gehörte ebenfalls um diese Zeit der empirischen Secte an; er schrieb Commentarien zum Hippokrates und erklärte das Buch von den Säften für nicht ächt hippokratisch.

Zu den hervorragendsten Glaubensgenossen dieser Secte gehört unstreitig Heraklides von Tarent, [7]) der in der Anwendung der Arzneimittel und in der Verordnung der Diät seinen Lehrer, den Aerophileer Mantias, sich zum Muster nahm. [8]) Als Empiriker unterschied er sich dadurch vortheilhaft von den übrigen Anhängern seiner Schule, dass er die Aetiologie nicht bei Seite setzte; [9]) seine hauptsächlichen Bemühungen sind aber gleichfalls auf pharmakologische Studien gerichtet, und auch er war sehr fruchtbar in der Zusammensetzung von Arzneiformeln. [10]) Den Puls erklärte er als eine Bewegung der Arterien und des Herzens, aber nach Art der Empiriker nur im bildlichen und umschreibenden Sinne, wie Galen hinzufügt, indem sie sagten, sie fühlten mit der Hand wohl den Stoss, von einer Ausdehnung der Arterie wüssten sie eigentlich nichts. [11]) Während Heraklides von der Anwendung drastischer Abführmittel weniger Scheu trug, [12]) folgte er bei Anwendung der Venaesection dem Grundsatze, nur bei rein plethorischen Zuständen, und zwar am leidenden Orte bei örtlicher Congestion und an der Armvene bei allgemeiner Körperfülle die Lancette zu gebrauchen, [13])

[1]) Caelius Aurel.: acut. lib. III. c. 1 p. 195.
[2]) Galen: de venaes. advers. Eras. — XI.
[3]) Caelius Aurel.: acut. lib. III. c. 4. p. 195.
[4]) Idem chron. lib. I. c. 4. p. 323.
[5]) Idem acut. lib. I. c. 38. p. 171.
[6]) Idem acut. lib. III. c. 8 p. 212.
[7]) Cael Aurel.: acut. lib. I. c. 1 und Kühn: opusc. acad. vol. II.
[8]) Galen: Band XIII. p. 462.
[9]) Galen: de decret. dieb. lib. I. — IX. 775 (Sprengel).
[10]) Galen: de simpl. med. facult. lib. VI. — XI. 795.
[11]) Galen: de diff. puls. lib. IV. — VIII. 720 und 776.
[12]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 38.
[13]) Cael. Aurel.: acut. lib. I. c. 1.

So wird in der Phrenitis auf plethorischer Grundlage Blut aus den Armen weggelassen und bei localer Ursache der Gehirnaffection die Stirnvene geöffnet. [1]) Beruhte die Phrenitis auf wirklicher Säfteverderbniss, so betrachtete Heraklides die Aderlässe als schädlich und behandelte blos mit ausleerenden Klystieren [2]) Das gleiche Prinzip befolgte er bei der Halsentzündung, indem er mit einem ableitenden Klystiere vorbereitet und dann am Arm oder unter der Zunge die Vene öffnet [3]); rührte aber die Erkrankung von Erkältung her, so unterblieb die Aderlässe. In der Pneumonie und in der Pleuritis wurden am 2. Tage oder noch später kleine Blutentziehungen gemacht, während die Zeit vorher der vorbereitenden Behandlung galt. [4]) In der Kardialgie macht er zwar gleich im Anfang eine kleine Blutentziehung, den Hauptnachdruck legte er aber auf reizende Klystiere. [5])

Nikander von Kolophon beschäftigte sich wohl ausschliesslich mit toxikologischen Studien [6]), indem ja die Herrscher von Pergamum selbst als fürstliche Dilettanten dieses Fach zur Liebhaberei erhoben, und wir besitzen noch von Nikander zwei darauf bezügliche Schriften, [7]) die sonderbar genug in Ansehung des Gegenstandes in Hexametern abgefasst sind.

Heras hat ebenfalls Beiträge für die Materia medica geliefert und beschrieb die Wirkung der Arzneimittal auf Grund selbständiger Erfahrung, [8])

Dasselbe gilt von Apollonius mit dem Namen Biblas, und eine Reihe seiner Verordnungen sind beim Galen aufbewahrt, namentlich gegen Affectionen der Ohren. [9]) Den Puls erklärte er als eine Ausdehnung der Arterie, welche durch die vom Herzen hereingetriebene Luft bewirkt wird. [10])

Unter den späteren Empirikern wird Menodotus als Vorkämpfer der skeptischen Richtung [11]) genannt, und er gehört entschieden zu jenen negativen Grössen, deren Hauptverdienst in der Bekämpfung des Bestehenden gesucht werden muss, wodurch sie allerdings zur Erhärtung der Wahrheit und Erschütterung des Glaubens beitragen. So trat er gegen den Asclepiades auf und warf ihm Inconsequenzen in seiner Lehre und Widersprüche mit den Thatsachen vor. [12]) Galen, der gegen ihn in die Schranken getreten, erwähnt wiederholt, dass Menodotus ein Gegner des vielen Aderlassens gewesen, und dass er die Anwendung desselben lediglich auf die ächte Vollblütigkeit beschränkt wissen

---

[1]) Cael Aurel.: acut. lib. I. c. 1.
[2]) Ibidem.
[3]) Acut. lib. III. c. 4. p. 193 und 197.
[4]) Acut. lib. II. c. 24.
[5]) Acut. lib. II c. 38.
[6]) C. Sprengel: I. Th. p. 633.
[7]) Choulant: Bücherkunde p. 39.
[8]) Galen: de comp. med. lib. V. — XIII. 462. — Celsus: lib. V. c. 22.
[9]) De ven. art. diff. XI. 795 und de compos. med. XII. 614.
[10]) De diff. puls. lib. IV. — VIII. 761.
[11]) Galen: meth. med. lib. II. — X. 142.
[12]) Galen: de natur. facult. lib. I. — II. 52.

wollte. [1]) Allein aus diesem Munde schien die Reaction ausdrücklich vom Geiste des Widerspruches dictirt zu sein und ist desshalb an seinen Gegnern spurlos verhallt.

Die griechische Heilkunde in Rom.

In Rom waren von der Gründung an gerechnet die Verhältnisse zur Entfaltung und zum Gedeihen der Wissenschaften ungünstig gewesen; durch unausgesetzte Kriege vom kleinen Städtchen bis zur gebietenden Weltmacht aufgeschwungen, konnte dieser Staat wohl ausgezeichnete Feldherren, und die republikanische Verfassung auch Redner und Staatsmänner hervorbringen, es war dieses aber kein Boden, auf dem die Wissenschaften im engeren Sinne ursprünglich Wurzel fassen konnten, es musste der Keim von Aussen eingeführt werden. Dem entsprechend finden wir die Heilkunde in den glänzendsten Zeiten der Republik in einem Zustande der ursprünglichsten Verwahrlosung, und selbst der darauf bezügliche Göttercult war den Griechen entlehnt. Als in späterer Zeit die gewonnene Uebermacht den Bürgern mehr Ruhe gönnte, und durch die Bekanntschaft mit dem Luxus des Orients eine complicirtere Lebensweise den Römern anziehend geworden und griechische Künste und Wissenschaften bereits Eingang gefunden hatten, da machte sich bei den Römern das Bedürfniss nach einer wissenschaftlichen Heilkunde breit, und um diese Zeit erschien Asclepiades in Rom.

Asclepiades von Bithynien besass in hohem Grade alle jene Eigenschaften vereinigt, welche die Antipathie der Römer gegen die griechischen Aerzte aufzuheben im Stande war, wie sie das Treiben einiger nichtssagender Vorgänger und vorzüglich des Archagathus wachgerufen hatte. [2]) Es hat nicht leicht das Andenken eines Mannes so verschiedene Beurtheilung erfahren, als das des Asclepiades; seine brillanten Erfolge haben die Missgunst seiner Zeitgenossen wachgerufen und deren Schmähungen haben auf spätere Zeiten nachgewirkt. Diese Worte des Tadels sind um so zahlreicher ausgefallen, als er ein ganz neues System der medizinischen Theorie schuf, das die Gegner zu einer erbitterten Polemik herausforderte, während der geistreiche Stifter in der Vertheidigung es an scharfen Seitenhieben nicht gebrechen liess. [3]) Uebertriebene Bescheidenheit scheint wohl sein geringster Fehler gewesen zu sein, allein die Unfähigkeit seiner Gegner war auch ein verführerischer Stachel, dieselben recht gründlich in den Sand zu strecken. Diese eitle Schwäche des Charakters abgerechnet, spricht aus den Anschauungen des Bithyniers durchaus der wahrhaft grosse Geist, und seine Art zu raisonniren hat heut zu Tage in der Naturlehre wieder die volle Geltung erlangt. Als Philosoph trat er in die Fussstapfen Epikurs, dessen

[1]) Galen: de venaes. advers. Eras. XI. 277; ausserdem XVIII. 575 und XV. 766.

[2]) Burdach: Asclepiades und Joh. Brown, eine historische Parallele. Leipzig 8. 1800.

[3]) Ueber Asclepiades System ausser mehreren Dissertationen besonders Fort. Bianchini: la medicina d'Asclepiade – per ben curare le malattie acute, raccolta da varii frammenti greci e latini. Venez. 1709. 4.

Lehre ein heilsames Gegengewicht gegen die metaphysischen Grübeleien des platonischen Dogmatismus in die Wagschale legte, und weit entfernt von der nichtssagenden Teleologie der Idealphilosophen huldigte er dem strengen Materialismus. Die Epikuräer waren von dem Grundsatze ausgegangen, dass die Mannichfaltigkeit der Schöpfung und ihrer Erscheinungen nur in der verschiedenen Zusammensetzung unveränderlicher Atome begründet sei, und dieser atomistischen Theorie folgte auch Asclepiades. Aus diesen sinnlich nicht wahrnehmbaren, untheilbaren Atomen entstanden durch Vereinigung verschieden qualificirte Grundkörperchen, und aus weiterer Vereinigung dieser Molekule gingen die wahrnehmbaren Formen der Materie hervor. [1]) Die beständige Bewegung der Atome ist die Bedingung und Ursache alles Lebens, sie setzt aber einen leeren Raum voraus, Zwischenräume in den festen Theilen, welche er Poren nannte. Alle Abweichungen von der Norm sind blos quantitativer Natur, und wenn wir nichtsdestoweniger auffallende Mischungsveränderungen im Körper wahrnehmen, so sind diese nicht Ursachen, sondern Folgen. [2]) Ist die Ausschreitung der Materie in einer Vermehrung gegeben, so rücken die Theile näher aneinander, die Poren verstopfen sich, welchen Zustand man als Spannung bezeichnet; das umgekehrte Verhältniss bewirkt das Gegentheil hievon und heisst Erschlaffung. Vollblütigkeit und Verderbniss der Säfte können häufig als Theilerscheinungen der Processe mit einhergehen, aber nie als Ursache gelten. Ingleichen verwirft er die Bedeutung der kritischen Ausscheidungen und der entscheidenden Tage. Die Behandlungsweise der Krankheiten ist darnach eigentlich von selbst gegeben; er wies alle specifischen Mittel als Chimären weit von sich und eiferte auch gegen die unsinnig häufige Anwendung der Brech- und Abführmittel, dagegen sind Klystiere häufig im Gebrauche, sein Hauptgewicht legte er aber auf Diätetik, Bäder und hygiänisches Verhalten überhaupt, er führte in Rom die Gymnastik als einen Theil der Heilkunde ein und gab als roborirendes Mittel bei Erschlaffung mit Vorliebe Weine. Aber nicht immer begnügt er sich mit Bekämpfung der allgemeinen Krankheits-Ursuche, sondern er wendet auch den Symptomen und den Folgeerscheinungen seine Aufmerksamkeit zu. Was die Anwendung der Aderlässe in der Therapie des bithynischen Arztes betrifft, so greift sie nur Platz, wo das Blut und dessen Grundkörperchen betheiligt sind, was sich unter allen Umständen durch Schmerz manifestirt; und sie wird bei einer Reihe von Krankheiten als erschlaffendes Mittel angewendet, welche auf einer gespannten Diathese beruhen, um die vermehrte Thätigkeit des Körpers herabzusetzen, den Blutumlauf zu mindern, eine vorhandene Athemnoth zu heben und eine allenfallsige Plethora zu beseitigen. Ueber den Ort der Anwendung ist nichts Bestimmtes bekannt, je nach Bedürfniss schlug er die Venen am Arme, an den Füssen, an der Stirne und

[1]) Asclepiadis: fragmenta digest. et curavit. Gumbert. praefatus est Gruner. 1794. 8.

[2]) Ibid. Es sind in dieser Schrift alle Fragmente des Asclepiades mit grosser Sorgfalt gesammelt und mit Anmerkungen versehen, so dass es die Geschichte dieses Mannes in vollem Zusammenhange liefert.

unter der Zunge, und diess scheint für die örtliche Anwendung zu sprechen.[1]) So wendet er in der Pleuritis Blutentziehungen an, da sie eine Krankheit der Spannung ist und stets mit Schmerz einhergeht, aber er zog dabei den Himmelsstrich in Betracht, indem er in Rom und Athen weniger günstige Erfolge davon gesehen, wohl aber in Paros und dem Hellesponte; auch die Diät hielt er hier nicht zu knapp mit Ausnahme der Fieberexacerbationen,[2]) dagegen verwirft er die Venaesectionen bei Pneumonieen, indem dieselben meist schmerzlos verlaufen, und das weggelassene Blut dünnflüssig und leicht beweglich ist.[3]) Die Halsentzündung behandelte er mit Blutentziehungen, Purganzen und Kataplasmen und bei hochgradiger Schwellung scarificirte er die Tonsillen und machte selbst die Tracheotomie.[4]) Die Phrenitis erklärte er für eine Stase der feinsten Atome in den Gehirnhäuten und verwarf desshalb die Aderlässe gründlich, die er hier geradezu als Strangulation des Patienten bezeichnete; denn die Phlebotomie führe hier leicht zu Ohnmachten und Delirien, während sie die kleinsten stockenden Körperchen doch nicht entfernt, ja durch Eindickung des Blutes ein neuer Nachschub entsteht.[5]) Bei Lähmungen, behauptet er dem Erasistratus gegenüber, sei eine Blutentziehung zu verwerfen, wenn nicht die Kranken unter heftigen Schmerzen leiden.[6]) Die Epilepsie erklärte er für eine Affection der Gehirnhäute und will die Aderlässe dann angewendet wissen, wenn der Körper in Spannung sich befinde;[7]) dagegen gab er bei krampfhaften Zufällen im Allgemeinen und beim Tetanus Schröpfköpfen den Vorzug, wenn nicht Fieber diese Ausleerung hindert und Blutfülle in den Venen sich ausweist.[8]) Bei Haemoptoë sprach er sich für die Blutentziehungen aus, um die gefüllten Venen zu entleeren und die Athemzüge zu verlangsamen.[9]) Das Fieber erklärte er als eine vermehrte Hitze in allen oder den meisten Theilen des Körpers, unter Verstärkung des Pulses wegen Verstopfung der Poren,[10]) und zwar ist die Heftigkeit derselben verschieden, je nachdem Luftatome oder gröbere Molekeln zur Stockung gerathen.[11]) Bei allen Fiebern war es ein Hauptgrundsatz des Asclepiades, in den Fiebernanfällen selbst nichts Eingreifendes zu unternehmen, also auch die Aderlässe nicht, ein Grundsatz, der später fast allgemein adoptirt wurde, und erst durch Herodot den Pneumatiker wurde derselbe theilweise aus der Reihe der Indicationen gestrichen.

---

[1]) Gumbert: p. 102 — 104.
[2]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 22. p. 131.
[3]) Celsus: lib. IV. c. 7. und Cael. Aurel: acut. lib. I. c. 28. p. 139 und c. 39. p. 143 sq.
[4]) Cael. Aurel.: acut. lib. III. c. 4. p. 193.
[5]) Acut. lib. III. c. 15 und Celsus: lib. III. c. 18.
[6]) Chronic. lib. II. c. 1. p. 364.
[7]) Chron. lib. I. c. 4. p. 321.
[8]) Acut. lib. III. c. 8. p. 216.
[9]) Chronic. lib. II. c. 13. p. 416.
[10]) Acut. lib. II. c. 33. p. 151.
[11]) Acut. lib. I. c. 15. p. 42. Galen: de palpit. trem. — Gumbert p. 128. sq. Ausserdem Kühn: opusc. acad. vol. 2.

Die Methodiker.

Aus diesen Lehren des Asclepiades schuf einer seiner eifrigsten Anhänger und Schüler in seinen späteren Jahren ein neues System; es ist Themison, [1]) der Begründer der methodischen Schule, deren Principien auf die Entwicklung der Medizin überhaupt und in specie der Aderlässe von grossem Einflusse geworden sind. [2])

Im Anfange seiner Thätigkeit war Asclepiades Lehre von Themison festgehalten worden, von denen er sich allmälig entfernte, zu gleicher Zeit entbehrte aber die Methode unter seinen Händen noch der vollständigen Abrundung, wesshalb er sich von seinen eigenen Nachfolgern Tadel zuzog. Die Grundzüge dieser Principien, nicht wie sie Themison zuerst lehrte, sondern wie die methodische Secte in ihrer Blüthe sie gestaltet hatte, lassen sich kurz charakterisiren. Die Methodiker führen ihren Namen von der Methode, nach welcher sie alle chronischen und acuten Krankheiten in gewisse allgemeine Klassen eintheilen, wobei sie ihr Augenmerk auf die sogenannten Communitäten (*κοινότητατ*) d. h. auf gewisse Analogieen legten, welche nach ihrer Meinung die Krankheiten und ihre Behandlung hatten. [3]) Die Medizin hat die Aufgabe, diese Communitäten aufzufinden, und dadurch hat unstreitig die Lehre von den Indicationen Fortschritte gemacht, ein Vorzug, der sie den Empirikern gegenüber höher stellt. [4] Ihren Befund stützten sie weniger auf die Erkenntniss einzelner erkrankter Theile, von denen sie nur geringe Notiz nahmen, sie legten vielmehr das Hauptgewicht auf das Allgemeinbefinden. In gleichem waren die Säfte und das Pneuma von untergeordneter Bedeutung, der Sitz der Krankheiten war in den festen Theilen gelegen, indem deren Fasern entweder zu schlaff: resolutio oder zu stramm angespannt seien: strictura; eine dritte Möglichkeit war damit gegeben, dass beide Formen sich combinirten. Ihre Behandlungsweise umging die Anwendung aller Specifica, dagegen bildete nach dem obersten Grundsatze contraria contrariis die Aderlässe in den meisten Krankheiten mit Strictur den hervorragendsten Theil der Behandlung, und zwar nicht um die Säfte zu entleeren, sondern um den sthenischen Charakter abzuschwächen. Ein wichtiger Grundsatz der Methodiker in Ansehung der Venaesection war die Vornahme am entgegengesetzten Orte auf revulsorische Art und sie haben daraus zuerst ein Gesetz gemacht, das nur einige Beschränkungen erlitt. Dass sie die Bedeutung der kritischen Tage bei Seite setzen mussten, ist nur eine nothwendige Folgerung der Theorie; nichtsdestoweniger beobachteten sie bei ihren Indicationen und vorzüglich bei Anwendung der Aderlässe mit minutiöser Genauigkeit gewisse Zeitabschnitte: diatrita, und ich möchte gerade diesen letzteren Umstand sowie die einseitige Vernachlässigung der Localaffection

---

[1]) Prosper Alpinus: de med. meth. lib. XIII. Lugd. Bat. 1719. 8. und Galen: method. med. lib. I.

[2]) Introd. ad Caelium Aurel. ed. Amman. Amsteld. 1722 (4).

[3]) Galen: de sect ad eos, qui introd. — I. p. 79, 83; 85 und 86.

[4]) Celsus praef.

als den schwächsten Fleck der ganzen Methode bezeichnen. [1]) Doch um nochmals auf den Stifter der Methode: Themison zurückzukommen, so wurde bereits erwähnt, dass er sein System noch nicht consequent durchzuführen und noch nicht in die Praxis zu übertragen vermochte, wie er denn unter Anderem auf der leidenden Seite bisweilen venaesecirte, Gründe genug, um ihm den Tadel seiner Nachfolger aufzuhalsen. [2]) Neben diesen Widersprüchen mit der eigenen Anschauung scheint seine Behandlung bisweilen den Vorwurf der evidenten Unzweckmässigkeit zu verdienen, und so war es uncorrect, wenn er auf der einen Seite alle Entzündungen auf Strictur zurückführte und dann doch in der Phrenitis kein Blut wegliess. [3]) Ferner hat Caelius Aurelianus wirklich Recht, wenn er seinem Regime der Manie Ungereimtheiten vorwirft, indem er diese Kranken zuerst venaesecirt, dann mit zusammenziehenden Umschlägen behandelt und in einem Tempo reichlichen Weingenuss, ergiebige Mahlzeiten, dann Bäder und usum in venere guthiess. [4]) Den meisten Tadel aber zog er sich zu, wenn er an dem leidenden Theile selbst die Ader öffnet; denn ob Schmerz vorhanden oder nicht, ob die Entzündung akut oder chronisch, der Methodiker schlägt die Ader immer am entfernten, entgegengesetzten Orte. [5]) Ausserdem scheuten sie durchweg eine eintretende Ohnmacht; und nichtsdestoweniger verfuhr Themison in der Nephritis, [6]) in der Arthritis [7]) und in der Epilepsie derivatorisch und in letzterem Falle bis das Blut die arterielle Farbe zeigte, [8]) und ebenso in der Lähmung dann, wenn Schmerz vorhanden ist. [9]) Bei habituellem Kopfschmerz liess er zwar im Sinne seiner Secte Blut weg, gebraucht aber zugleich constringirende Umschläge, während doch die Aderlässe laxative Wirkung üben sollte; allein er wollte die Wirkung dadurch mildern [10]). Bei der Elephantiatis vergisst er die Anwendung des Mittels durch die Strictur zu begründen, [11]) dagegen heilt er die Nymphomanie [12]) durch die Phlebotomie und macht im Schlagflusse [13]), bei Haemoptoë [14]) und in der Pleuresie [15]) dieselbe Anwendung wie seine Nachfolger, sowie in der Entzündung der Leber und der Milz.

[1]) Haeser's Vorwurf der Plumpheit dieses Systems scheint mir ganz ungerechtfertigt zu sein. Gesch. d. Heilk. p. 61.

[2]) Cael. Aurel.: „aliqua ut methodicus, aliqua ut non medicus decurrit: phlebotomat enim ex pedibus, id quod implet patientes partes": chron. lit. V. c. 2.

[3]) Cael. Aurel.: acut. lib. I. c. 16.

[4]) Chronic. lib. I. c. 5. p. 339.

[5]) Chron. lib. c. 4.

[6]) Chronic. lib. V. c. 3. p. 567.

[7]) Chronic. lib. V. c. 2. p. 556.

[8]) Chronic. lib. I. c. 1.

[9]) Chronic. lib. II. c. 1. p. 365.

[10]) Chronic. lib. I. c. 1.

[11]) Chronic. lib. IV. c. 1. p. 493 und 495.

[12]) Acut. lib. III. c. 18. p. 252.

[13]) Acut. lib. III. c. 16.

[14]) Chronic. lib. III. c. 1.

[15]) Acut. lib. II. c. 12 und chronic. lib. V. c. 1. (Jecorosis et lienosis.)

Unter seinen Schülern wird uns zunächst Eudemus genannt, der aber für die Geschichte ohne Interesse ist; ich wüsste nichts von ihm zu erwähnen, als dass er über die Hundswuth geschrieben und den Aderlass in dieser Krankheit empfohlen [1]), was seitdem zu wiederholten Malen hervorgeholt wurden [2])

Der nächste Name von Bedeutung unter den Methodikern ist Thessalus aus Tralles, der zwar ohne alle Kenntniss auf dem Gebiete der Humanität, aber als praktischer Arzt vom Glücke begünstigt gewesen zu sein scheint. [3]) Galen freilich verarbeitet ihn dergestalt, dass er einfach seine Schriften als hohles Machwerk bezeichnet [4]) und ihm vollständige Unkenntniss der Arzneimittel vorwirft. Trotzdem ist er für die weitere Entwicklung der Methode bekannt geworden durch Aufstellung neuer Indicationen, welche das Verhältniss der Molekeln zu den Poren völlig umstellen sollen. [5]) In Anwendung der Aderlässe unterschied er sich dadurch von seinen Gesinnungsgenossen, dass er in der Hirnentzündung schon bei den ersten Anzeichen des Ausbruches die Ader öffnet, sobald die Zeichen von Strictur vorhanden sind. [6]) Die Blutflüsse betrachteten die meisten Methodiker im Zusammenhange mit Erschlaffung und erachteten desshalb nach dem Grundsatze contraria contrariis Blutentziehungen für ungeeignet, Andere dagegen suchten auf dem Wege der Revulsion den Blutungen entgegen zu treten, und sahen in der Plethora eine weitere Indication für den Aderlass. Thessalus stand hier in der Mitte, indem er Blut ausleerte, wenn bis zum dritten Tage erneute Blutungen auftraten, und zugleich reichte er zusammenziehende Speisen, indem dieses Verfahren nach zwei Seiten hin den Indicationen genügen sollte. [7]) Wenn er aber bei Behandlung der Lähmung nach der Aderlässe eine Hungerkur anwendet, so ist diess eine Uebertreibung der Schwächung, und dass er bei dieser Affection nur bei Tage Getränke zu sich nehmen lässt, [9]) streift geradezu an Mysticismus.

Scribonius Largus schrieb ein Werk über die Zusammensetzung der Arzneimittel, in dem erst viel Aberglauben mit unterlaufen soll.

Der Methodiker Philumenos, dessen Galen nie Erwähnung macht und der darum wohl nach ihm gelebt hat, hat verschiedenen Zufällen, die bei Fiebern dazwischen treten können, mit grosser Sorgfalt sein Augenmerk zugewandt und für deren Bekämpfung Mittel an die Hand gegeben. So erwähnt er des Decubitus, des heftigen Durstes, plötzlicher Amaurose, des Ohrenschmerzes, den er als ein schlimmes Symptom deutet, dem bei grösserer Intensität eine Aderlässe entgegengesetzt wird, [8]) sowie auch der retentio urinae, welche in Folge ver-

[1]) Acut. lib. III. p. 233.
[2]) de Saint-Martin: monographie sur la rage. Paris 1823. 8.
[3]) Jean Bernier: essais de médecine chap. IV. p. 94.
[4]) Galen: method. med. lib. IV. — X. 252.
[5]) C. Sprengel: Gesch. d. Heilk. II. p. 41.
[6]) Cael. Aurel.: acut. lib. I. c. 1. pag. 11.
[7]) Cael. Aurel.: chronic. lib. II. c. 13. p. 410 und 415.
[8]) Cael. Aurel.: chronic. lib. II. c. 1. p. 366.
[9]) Act. tetr. II. sermo I. c. 120. col. 280 (Lugd. 1549 fol.).

dorbener Säfte entsteht, die gegen die Blase strömen und dieselbe bis zur Erschlaffung ausdehnen; hier werden reizende Einreibungen und Schröpfköpfe in der Blasengegend verordnet [1]). Sehr zweckmässig ist seine Behandlung des Brennfiebers, das aus verdorbener gelber Galle entsteht, indem kühle Lagerung, kühle Getränke und nach Massgabe der Jahreszeit, der Kochung und des entzündlichen Charakters auch kalte Bäder die Therapie ausmachen. [2]) Eine sehr häufige Krankheit ist die Angina tonsillaris; denn die Mandeln sind feucht und hitzig und entzünden sich daher sehr leicht, namentlich bei jugendlichen, vollblütigen Individuen. Droht Erstickung, so macht man wiederholte kleine Blutentziehungen, um das Glottisoedem zu heben [3]). Wie die meisten Methodiker trug er Scheu vor etwa eintretender Besinnungslosigkeit; wenn daher dieser Zufall in Folge einer Blutentziehung auftritt, muss man sogleich innehalten und die Blutung sistiren [4]).

Dass Philamenos mit Blutentziehungen nicht verschwenderisch umging, beweist auch seine Behandlung der Ruhr, deren er zwei Species unterscheidet, indem er in den copiösen Ausleerungen ein wohlthätiges Entledigungsbestreben der Natur sieht, dem man erst bei excessivem Säfteverlust Halt gebieten müsse unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Magens, der Adstringentia verlangt [5]).

Den Gipfel der Ausbildung erstieg die Methode unter dem Einflusse des Soranus [6]), dessen anatomische Untersuchung der weiblichen Genitalien lange Zeit massgebend geblieben sind. Als Methodiker von reinstem Wasser, der auch in der Aehandlung stets seiner Theorie consequent blieb, hat Soranus die Aderlässe ziemlich häufig in Anwendung gezogen und stets kleinere Blutentziehungen am entgegengesetztem Orte vorgenommen stets mit Vermeidung einer Ohnmacht. Dagegen läugnet er dem Asclepiades gegenüber die verschiedene Wirkung dieses Mittels in verschiedenen Klimaten; [7]) die wichtigen Gesichtspunkte bei Vornahme dieser Operation sind allein die Kräfte des Patienten und die vorhandene Spannung. Demgemäss gebraucht er die Phlebotomie in der

[1]) Act. tetr. II. sermo I. c. 125. col. 281.

[2]) Act. tetr. II. sermo I. c. 78. col. 253.

[3]) Act. Amid. sermo VIII. c. 45. p. 29 sq. (Venet. ap. Funt. fol. tom. II. Von dieser besseren Ausgabe besitzt die Staatsbibliothek nur tom. II.)

[4]) Act. Amid. sermo IX. c. 7. p. 83 (Venet. ap. Funt.).

[5]) Alexand. Trall. (Haller's Sammlung tom. VI. lib. VIII. c. V. p. 326 und c. VII. p. 331.

[6]) Galen ed. Kühn: XIV. p. 684. Die in der Sammlung des Alb. Torinus angeführte Isagoge in artem medendi Sorani Ephesii ist sicherlich späteren Ursprungs: es heisst darin p. 9. c. 21: Die Venaesection wird immer in der Nähe des leidenden Theiles vorgenommen, — worauf für die verschiedenen Krankheiten die betreffenden Venen namhaft gemacht werden. Sodann folgt ein Aderlasskalender mit Angabe der Venen, aus denen in einzelnen Monaten zweckmässig Blut entzogen wird, z. B. im April die Vena mediana wegen der häufigen Brustkrankheiten in diesem Monate etc. Endlich sind noch das Mass für die Blutentziehungen und die Umstände, die hiebei in Betracht kommen, erörtert. Diese Lehre vom Aderlass beweist, dass der Verfasser der Isagoge wenigstens in's 13. Jahrhundert zu verrücken ist.

[7]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 19. p. 143 und c. 12. p. 132.

Phrenitis nur bei ausgesprochener Strictur und vorhandenen Kräften; es kann nämlich die Krankheit in ihrem Verlaufe den laxativen Charakter annehmen mit gleichzeitiger Aufzehrung der Kräfte; und dann sind Blutentziehungen zu verwerfen.[1]) Dagegen erheischt die Pleuresie in den meisten Fällen eine Blutentziehung innerhalb der drei ersten Tage und am Arme der leidenden Seite gegenüber; contraindicirt ist dieses Mittel nur bei vorhandenen Diarrhöen, und desshalb sind auch Klystiere zu gleicher Zeit zu verwerfen[2]). Er tadelt desshalb auch den Pseudohippokrates wegen der Regeln über die Venaesection in der Brustfellentzündung,

Auch in der Pneumonie scheint Blut weggelassen worden zu sein, obschon unser Gewährsmann Caelius es nicht ausdrücklich von Soranus erwähnt[3]), dabei erklärt er in ächt methodischer Weise den Sitz der Krankheit im ganzen Körper, wobei nur die Lungen mehr betheiligt seien[4]). Auch in der Halsentzündung erachtet er die Aderlässe für ein wichtiges Mittel, aber wenn man hier in der Nähe Blut weglasse, so werde die Sache entschieden verschlimmert.[5]) Dagegen erklärt er in der Kardialgie, worunter aber nicht die Neurose, sondern eine fieberhafte Krankheit: „die Synocha" zu verstehen ist, eine Blutentziehung für schädlich, indem sie auf Solution beruht[6]). Speciell erwähnt Caelius nur noch der Epilepsie, dass hier Soranus venaesecirt habe innerhalb der drei ersten Tage,[7]) ohne dass damit die Anwendung dieses Mittels für Soran's Therapie erschöpft wäre. Caelius gibt ja selbst an, dass sein Werk eigentlich nur eine Copie des Soranus wäre und daher werden wir keinen Fehler begehen, wenn wir hinsichtlich der Venaesectionen beim Soranus dieselben Grundsätze vermuthen, wie sie in Caelius Werk überhaupt niedergelegt sind, und wo er eigens namhaft gemacht wird, geschieht dieses entweder zur Bekräftigung oder um eine abweichende Ansicht darzulegen.[8])

Dieses Werk des Caelius Aurelianus ist nach Galen eine der vollständigsten Geschichtsquellen nicht nur für die methodische Schule, sondern für das medizinische Alterthum überhaupt, das auf uns gekommen. Es hat dieser Schriftsteller in der Geschichte mitunter herbe Kritik erfahren, ja man wollte in seinen Schriften nur Curiosa erblicken,[9]) aber nur die Liebe zu Spitzfindigkeiten und philosophischem Blendwerk kann in der Einfachheit der Methode ein Unding suchen, und ganz gewiss hat die Ausbildung der Diätetik,

[1]) Cael. Aurel.: acut. lib. I. c. 10.
[2]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 18. c. 21. c. 22 und c. 24.
[3]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 25 p. 136.
[4]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 28. p. 139.
[5]) Cael. Aurel.: acut. lib. III. c. 3 und 4.
[6]) Cael. Aurel.: acut. lib. II. c. 38. p. 171.
[7]) Cael. Aurel. chron. lib. I. c. 4.
[8]) Das Werk des Soranus „*περὶ γυναικείων παθῶν*" konnte ich mir nicht verschaffen. **Renatus Moreau**: de venaes. p. 28 sagt, Soranus habe die Revulsionsaderlässe von **Archigenes** adoptirt.
[9]) **Kühn**: opusc. acad vol. 2. Leipzig 1828. 8.

die Vermeidung zu eingreifender Behandlung und die Verachtung der specifischen Mittel der praktischen Heilkunde mehr Nutzen gebracht, als die schönen Theorieen der philosophisch geschulten Dogmatiker und der nebenbei recht abergläubischen Empiriker. Die Ansichten über die Wirkung der Aderlässe als Opponens der Strictur machten deren Anwendung etwas häufig, allein sie erkannten richtig die schwächende Kraft [1]) derselben auf die Lebensvorgänge, und desshalb bewegten sich die wegzulassenden Quantitäten stets innerhalb enger Grenzen, und eine Ohnmacht fürchteten sie als schlimmen Zwischenfall. [2]) Sie nahmen ferner die Venaesectionen stets im ersten Zeitraume der Krankheit vor, indem sie glaubten, dass die Krankheit selbst den Patienten schwäche; [3]) mangelhaft hierin war das pedantische Festhalten an Zeitabschnitten. Dagegen wird heute Niemand einen Fehler darin erblicken, dass sie auch Greisen die Ader öffneten, indem bei einem kräftigen Greise die Aeusserungen des Lebens nicht so weit verschieden sind und der Unterschied allein in der vorherrschenden Schwäche und dem schwierigeren Ersatz zu suchen ist. Da endlich auch durch Purganzen und Klystiere dem Kranken Schwächung verursacht wird, so vermieden sie stets die gleichzeitige Anwendung beider Mittel. Caelius Aurelianus hat in der Gehirnentzündung die Aderlässe bei vorhandenen Kräften innerhalb des ersten Diatriton vorgenommen, und erklärt des Diokles Verfahren in dieser Krankheit, noch am 7. Tage Blut wegzulassen, geradezu für Todschlag; [4]) im Anfang aber ist eine schwache Blutentziehung selbst Anaemischen vortheilhaft.

Die Lethargie erheischt dieselben Grundsätze der Behandlung, da beide Passionen mit einander verwandt sind und in einander übergehen können. [5]) Wenn bei Pleuritis heftiger Schmerz, aber ein gleichzeitiger Fluss per alvum vorhanden ist, so muss man bis zum Ablauf des Diatritons mit der Venaesection warten, sie wird aber schon vorher angeordnet, wenn eine Schlaffheit des Unterleibs eine gemischte Beschaffenheit andeutet. [6]) Die Lungenentzündung ist immer mit Krankheiten der Pleura vergesellschaftet, und hat auch dieselben Ursachen; Jünglings- und Mannesalter sind am meisten dazu disponirt, und eine Venaesection ist nur dann am Platze, wenn innerhalb dreier Tage die Kranken Schmerz empfinden. [7]) In der Kardialgie verwirft Caelius die Phlebotomie absolut, ja man müsse sie hier vernünftiger Weise als Mord betrachten, oder überhaupt schwächende Mittel anzuwenden. [8]) Bei der Synanche ist im Allgemeinen Ruhe und absolute Diät bis zum 1. Diatriton nothwendig, und wenn die Affection sehr heftig ist, so macht man die Blutentziehung vor dem dritten Tage;

---

[1]) Acut. lib. III. c. 8 und and. Orts.
[2]) Cael. Aurel. acut. lib. I. c. 10. p. 28 9.
[3]) Ibidem.
[4]) Ibidem.
[5]) Acut. lib. II. c. 1. p. 72.
[6]) Acut. lib. II. c. 18. p. 119.
[7]) Acut. lib. II. c. 25. p. 136.
[8]) Acut. lib. II. c. 38. p. 171/9.

denn diese bewirkt rasch die gewünschte Laxität. Ist die Gefahr weniger augenscheinlich und nehmen die Kräfte nicht ab, so kann man bei sonstiger Indication am dritten Tage zur Aderlässe schreiten, und zwar ohne Rücksicht auf Körperkräfte wegen der hochgradigen Strictur. Wenn die Genesung sich hinausschleppt, so sind locale Blutentziehungen zweckmässig. [1]) Bei Anwendung der Phlebotomie in der Apoplexie muss man rationeller Weise eine von Anfall freie Pause in der Morgenstunde wählen, da ausserdem die Operation nutzlos ist. [2]) Krämpfe und tetanische Anfälle entstehen durch Erschütterung und Verletzung der Nerven, durch Wunden, durch Trunksucht und auch in Folge von Erkältung [3]) und die hier nöthige Blutentziehung kann man auch noch nach dem ersten Diatriton vornehmen, wenn die Kräfte es noch zugeben. [4]) Blutentziehungen sind auch angezeigt beim Ileus [5]) und in der Satyriasis, und die Hundswuth [6]) besitzt ausser diesen geringfügige Bekämpfungsmittel. Unter den chronischen Krankheiten finden die Blutentziehungen ihre Anwendung beim Kopfschmerz, wenn derselbe heftig ist und die Kräfte es gestatten, [7]) und ganz ebenso ist die Behandlung eines Augenübels mit plötzlicher Blindheit einzurichten. [8]) Auch dem Alpdrücken muss man bei heftigen Beschwerden im Magen und Kopfe mit Blutentziehungen entgegenarbeiten. [9]) Die Epilepsie ist eine Krankheit vorzüglich des jugendlichen Alters und beruht auf einer Betheiligung des ganzen Nervensystems und in erster Linie des Kopfes; [10]) aber nur im entwickelteren Alter wird man an den ersten anfallsfreien Tagen venaeseciren; ein Aufschub aber ist angezeigt bei stercoralen Anhäufungen im Darmtractus, die vorher entfernt werden müssen. [11]) Ein ganz ähnliches Regime kommt beim Wahnsinn zur Geltung; hiebei tadelt Caelius den Diokles und Aristoteles, dass sie die Ursache dieser Krankheit in vermehrter Hitze gesucht und desshalb kühlende Behandlung in Vorschlag gebracht [12]) und ferner eifert er auch gegen das übermässige Blutlassen anderer Aerzte in dieser Krankheit und gegen die Arteriotomie; [13]) und bei Melancholikern spricht er gegen das Blutlassen, und läugnet auch, dass schwarze Galle diesem Leiden zu Grunde liege. [14]) Die Lähmung ist eine offenbare Krankheit mit Strictur und geht über-

[1]) Acut. lib. III. c. 3. p. 184, 188 und 192.
[2]) Acut. lib. III. c. 5. p. 202 und 203.
[3]) Acut. lib. III. c. 6. p. 207.
[4]) Acut. lib. III. c. 8. p. 210.
[5]) Acut. lib. III. c. 17. p. 238.
[6]) Acut. lib. III. c. 16. p. 230.
[7]) Chron. lib. I. c. 1. p. 271.
[8]) Chron. lib. I. c. 2. p. 288.
[9]) Chron. lib. I. c. 3. p. 289 sq.
[10]) Chron. lib. I. c. 4. p. 296.
[11]) Ibid. p. 299.
[12]) Chron. lib. I. c. 5. p. 331 und 336.
[13]) Chron. lib. I. c. 5. p. 338.
[14]) Chron. lib. I. c. 6. p. 339 und 340.

diess noch häufig mit Plethora einher, und desshalb wird als weiteres Laxativum zur Aderlässe noch eine dreitägige Hungerkur angeordnet. [1]) Heftiger Schmerz ist immer ein Zeichen der Strictur, und das beste Mittel zur Herabstimmung ist die Aderlässe, desshalb ist es begreiflich, dass Caelius selbst gegen heftigen Zahn- und Ohrenschmerz von der Lancette Gebrauch macht. [2]) Um die Indicationen für den Aderlass noch weiter zu illustriren, muss ich auch noch anführen, dass zur Coupirung asthmatischer Anfälle, [3]) in der Gelbsucht, [4]) in Anschoppungen der Milz und Leber, bei der Wassersucht, [5]) chronischem Katarrh der Blase und Priapismus, bei Ischias, [6]) auch in der Cachexie [7]) und bei Neuralgie des Magens von diesem Mittel Nutzen erwartet wurde. Etwas komisch nimmt es sich endlich aus zu hören, dass auch Schmerz durch Darmparasiten erzeugt [8]) zum Blutlassen aufforderte, allein die Absicht war wiederum, den Schmerz zu beseitigen. Ueber die Blutungen hat Caelius ausführlich erörtert, und er glaubt, gelinder Blutauswurf wirke günstig, während ein eigentlicher Blutsturz schlimmer Natur sei, der häufig Veranlassung gebe zur Phthisis. Eine Blutentziehung kommt hier weniger in Betracht als ein blutstillendes Mittel, sondern vielmehr als Vorbeugung gegen die nachfolgende Entzündung.

Aulus Cornelius Celsus. [9]) Um jene Zeit, als die methodische Schule ihre Blütheperiode hatte, lebte zu Rom Aulus Cornelius Celsus, der als medizinischer Schriftsteller unter die erste Rangklasse gesetzt werden muss, während es zweifelhaft ist, ob Celsus überhaupt ausübende Medizin getrieben, und dieses zugegeben, muss man immer seine praktische Thätigkeit als Dilettantismus bezeichnen, ohne aber die schlimme Nebenbedeutung des Wortes damit zu verknüpfen. Er schrieb ein medizinisches Werk, wobei er die ganze damalige Literatur vollständig beherrschte, und ohne selbst viel Neues hinzuzugeben, traf er die Auswahl der Meinungen mit scharfer Kritik. Die Behandlung der Gegenstände zeigt ausserdem mehr als oberflächliche Sachkenntniss, die ohne eigene Anschauung unmöglich gewesen wäre, und wenn auch der Encyklopaedismus seiner Werke heut zu Tage in der Wissenschaft verpönt ist und mit Recht, so war doch damals das Material in diesen Doctrinen noch nicht bis zu solcher Höhe angewachsen, um nicht auf diese Art bearbeitet werden zu können. Die Tragweite war auch sicher nicht die einer populären Schrift, sondern es war ein wissenschaftliches Werk

[1]) Chron. lib. I. c. 7.
[2]) Chron. lib. II. c. 3 und 4.
[3]) Chron. lib. III. c. 1. p. 431.
[4]) Chron. lib. III. c. 4. p. 450 sq.
[5]) Chron. lib. III. c. 8. p. 497.
[6]) Chron. lib. V. c. 4. p. 575 und ibid. c. 10 und c. 1.
[7]) Chron. lib. III. c. 6. p. 462.
[8]) Chron. lib. IV. c. 8. p. 539. Chronic. lib. II. c. 9. p. 388 sq.
[9]) Ausgabe des Celsus: C. Ch. Krause Lips. 1766. 8. Unschöner Druck, aber richtiger Text. Benninghaus C. W.: historia venaes. usque ad Celsum Berol. 8. (28 Seiten).

für Männer von Fach, wobei ausserdem noch Form und Sprache des allseitig gebildeten Schöngeistes anzog. Aus seinen allgemeinen Bemerkungen möchte ich nur die eine Stelle ausheben, die den edlen Menschen kennzeichnet: „einem einsichtsvollen Geiste kommt es zu, seine Fehler und Schwächen offen zu gestehen, und besonders in Schriften, damit nicht Jemand ebenso hintergegangen werde wie er selbst."

In seiner Pathologie erklärt Celsus die Eintheilung der Griechen in akute und chronische Krankheiten für unzureichend, indem ein und dieselbe Form bald langsam, bald akut verlaufen könne, und er unterschied daher örtliche und allgemeine Krankheitsformen. In prognostischer Hinsicht erkannte er vollständig den perniciösen Charakter aller Krankheiten, die mit Fieber einhergehen, und zwar wachse die Gefahr proportional der Fieberhöhe. [1]) und an einer anderen Stelle erklärt er die Fieber als die gefährlichsten unter den Krankheiten, wobei er eine febris quotidiana, tertiana und quartana unterschied. [2]) Die Entzündung, in specie die traumatische Entzündung, betrachtet Celsus als örtliche Blutüberfüllung in Folge von Stase oder wegen zu geringen Ausflusses bei der Verwundung. Dieser Umstand erheischt dann eine Aderlässe, namentlich bei gesunden kräftigen Körpern. [3]) Diesem Hilfsmittel sowie den localen Blutentziehungen hat Celsus ein specielles Kapitel gewidmet, wo er die Lehre davon folgendermassen vorträgt. Er tadelt die Anwendung der Aderlässe in jeder Krankheit ohne Unterschied als eine verwerfliche Neuerung, während ja die Alten von verschiedenen Umständen, namentlich dem Alter sich Contraindicationen hergeleitet. Die vermehrte Erfahrung habe zwar gezeigt, dass die Lehren der Alten keine unverbrüchlichen Gesetze seien, und nun habe sich die Anschauung dahin geläutert, dass nicht das kindliche und Greisenalter an sich, noch auch Schwangerschaft die Aderlässe verbieten; die Kräfte allein bieten die Norm, da eine Blutentziehung deren Ueberschuss entfernt. Also nur desshalb, weil Kinder und Greise im Allgemeinen schwächer, und Schwangere ihre Kräfte auch zur Erhaltung der Frucht gebrauchen, habe dieser Satz eine gewisse Berechtigung. Bei seinem Entscheid müsse man sich ferner leiten lassen von der Beschaffenheit der Venen und ihrer Füllung, und ob Ueberschuss von Säften vorhanden ist oder nicht, und von welcher Qualität sie sind; denn bei plethorischen Zuständen und bei Verderbniss der Säfte ist der Aderlass das rationellste Mittel. Es gelten daher folgende allgemeine Indicationen: Wenn heftiges Fieber das Blut in Wallung bringt und die Venen strotzend gefüllt sind, wenn eine Torpidität sowie auch übermässige Reizbarkeit im Nervensystem vorhanden ist, ferner, wenn bei Dyspnoe und Aphonie aus irgend welcher Ursache das Leben in Gefahr schwebt; sodann bei Blutungen in inneren Höhlen, bei Schmerz bis zur Unerträglichkeit gesteigert, bei allen Affectionen der Eingeweide, endlich bei Verderbniss der Säfte und allen jenen akuten Krankheiten,

[1]) Aul. Cornel. Celsus: de re medic. lib. II. c. 7. p. 26. b.
[2]) Ibid. lib. III. c. 3. p. 44. b.
[3]) Ibid. lib. V. p. 114. b.

bei denen Säfteüberschuss als ursächliches Moment zu Tage tritt, ist der Aderlass gerechtfertigt. Bildet in den genannten Fällen Schwäche eine Gegenanzeige, so darf man nur im äussersten Nothfalle als letztes Refugium die Aderlässe gebrauchen, wenn ohne diese die tödtliche Katastrophe unvermeidlich wäre, so namentlich bei Erstickungsgefahr und apoplektischen Anfällen. Was die Zeit betrifft, so gilt als Regel die Kochung abzuwarten, diese erleidet aber Beschränkungen wie bei Verletzung edler Organe, beim Blutspeien und bei Erstickungsgefahr; diese Fälle mit Gefahr auf Verzug ausgenommen wird die Blutentziehung am zweiten oder dritten Tage instituirt, aber nicht leicht nach dem vierten Tage, weil dann die Blutentziehungen die materia peccans nicht mehr entfernen und nur schwächen. Was die Fieber betrifft, so ist es nahezu Mord, während der Acme desselben zum Phlebotome zu greifen, man muss immer die Remission abwarten. Den Ort der Aderlässe bestimmt Celsus bei Allgemeinkrankheiten immer an der Armvene, bei örtlichen aber am kranken Theile selbst oder in dessen unmittelbarer Nähe, [1]) und er behauptet, die Lehre von der Revulsion beruhe auf irriger Voraussetzung und das Blut fliesse immer aus den nächstgelegenen Partieen zuerst weg; der einzige Fall, wo man die Revulsion anstellen müsse, seien Blutflüsse. Endlich kennt Celsus unter den Cautelen beim Aderlasse sehr wohl die üblen Folgen einer Nerven- und Arterienwunde, indem bei letzteren die Blutung unstillbar sei — ein Beweis, dass er einen Gefässunterschied kannte. [2]) Das abfliessende Blut muss schwarz und dicklich sein, dann ist dessen Ausleerung am Platze, im Gegentheile sei rothes dünnes Blut ein Beweis für die unrichtige Anwendung des Mittels. Aus diesem Grunde müsse man stets die Operation unterbrechen, wenn die Farbe sich ändert, und nie bis zur Besinnungslosigkeit die Sache forciren. [3]) Aus diesen allgemeinen und gewiss mit vielem Scharfsinn entwickelten Principien ist eigentlich die specielle Anwendung ganz selbstverständlich und nur der Vollständigkeit halber mögen die Hauptpunkte hieher gesetzt werden. In der Pleuresie hat Celsus das Mittel für bedeutungsvoll erachtet, aber nur in frischen Fällen, während er bei tardiven und verschleppten Pleuritiden nur locale Blutentziehungen guthiess. [4]) Hyperaemische Zustände des Gehirns werden durch freiwillige oder künstlich erregte Blutungen stets gebessert [5]); bei der wirklichen Entzündung der Meningen soll bei vorhandenen Kräften ebenfalls Blut weggenommen werden. [6]) Die Melancholie entsteht in Folge schwarzer Galle und besteht in allgemeiner Niedergeschlagenheit mit leichter Febricitation; der Zustand erträgt meist eine Blutentziehung, widrigenfalls muss man strenge Diät und ein Brechmittel anordnen. [7]) In der Apo-

[1]) Gegen C. Sprengel, dessen Apologie II. Th.
[2]) Gegen Morgagne I. p. 509.
[3]) Aul. Cornel. Celsus: de sanguinis detractione per venas. lib. II. c. 10 p. 30 b. sq.
[4]) Aul. Cornel. Celsus: lib. IV. c. 6. p. 79. (Das Gleiche gilt von der Pneumonie.)
[5]) Aul. Cornel. Celsus: lib. II. c. 8.
[6]) Aul. Cornel. Celsus: lib. III. c. 18.
[7]) Ibidem.

plexie ist die Aderlässe ein Mittel auf Leben und Tod, aber es bleibt kein anderer Rettungsanker übrig, und wenn darauf nicht Besinnung und Bewegung zurückkehren, so entflieht das Leben unwiderbringlich.[1]) Endlich hat Celsus die Venaesection noch in der Epilepsie,[2]) in den ersten Stadien der Lepra,[3]) und bei vorhandenen Kräften auch in der Pest[4]) empfohlen.

Ruphus von Ephesus. Der unter dem Kaiser Trajan lebende Ruphus von Ephesus hat sich besonders um die Bereicherung der anatomischen Kenntnisse in der Geschichte dieser Wissenschaft einen Platz errungen; er lehrte das Herz als den Sitz der Lebenskraft und als bewegendes Princip der Schlagadern kennen,[5]) und betrachtet diese, sowie den linken Ventrikel der herrschenden Ansicht gemäss grösstentheils mit Lebensluft gefüllt,[6]) nur in geringem Masse ist auch Blut in denselben enthalten, während die eigentlichen Blutleiter für den ganzen Körper die Venen darstellen.[7]) Der Puls entsteht durch die propulsive Arbeit des Herzens, indem dasselbe das Pneuma in den Körper hinausschafft;[8]) und der Lehre von den Kardinalsäften gemäss definirt er das Blut von hitziger Qualität, den Schleim für einen dicken, salzigen und die gelbe Galle für einen bitteren Auswurfsstoff; die schwarze Galle aber ist eingedicktes Blut.[9]) Ein Fragment des Ruphus gibt uns Nachricht von einer Epidemie, die er als Pest bezeichnet; er schildert diese Krankheit als äusserst heftig mit choleraähnlichen Erscheinungen, bei der aber auch Geschwüre und Karbunkeln am ganzen Körper und selbst im Rachen auftraten, und er sucht den Krankheitskeim in der Luft und in deletären Ausdünstungen der Erde und bezeichnet sie demnach als eine miasmatische Krankheit; in der Behandlung derselben sah er bei Vollblütigen von Venaesectionen günstige Resultate.[10]) Bekanntlich haben die Beobachter der letzten grossen Pestepidemieen in Europa die Anwendung dieses Mittels als durchaus schädlich bezeichnet.[11]) In der akuten Nephritis, deren Symptomencomplex Ruphus sehr schön schildert, wendet er wiederholte Blutentziehungen am Arme an, zumal wenn die Krankheit mit hohem Fieber einen intensiven Charakter angenommen hat.[12]) Die Entzündung der Blase, die er für eine sehr gefährliche Affection erklärt und die er mit den

---

[1]) Aul. Cornel. Celsus: lib. II. c. 27.
[2]) Aul. Cornel. Celsus: lib. III. c. 23.
[3]) Aul. Cornel. Celsus: lib. III. c. 25.
[4]) Aul. Cornel. Celsus: lib. III. c. 7. Galen scheint von unserem Encyklopaeden keine besondere hohe Meinung gehabt zu haben, da er dessen nie erwähnt.
[5]) Ruph. Ephes.: de fabric. hum. corp. appell. lib. I. (Crassi collect. p. 12.).
[6]) Ibid. lib. II. c. 8. p. 27.
[7]) Ibid. lib. II. c. 17. p. 29.
[8]) Ibidem.
[9]) Lib. I. c. 36. p. 16.
[10]) Aet. tetrab. II. sermo I. c. 95. col. 269.
[11]) Gust. Orraei: descriptio pestis, quae anno 1770 in Jassia et 1771 in Moscua grassata est. Petropoli 1784. (4).
[12]) Aet. Amid. (Venet. ap. Junt. 1534. fol. tom. II.) sermo IX. c. 16. p. 184 und 185.

Erscheinungen einer Peritonitis schildert, erheischt gleich anfangs eine Blutentziehung und darauf empfiehlt er karge Diät und wenig Getränke.[1] Ganz besonders nothwendig wird aber die Blutentziehung, wenn mit der Entzündung Harnbluten auftritt, und hier werden kleine Blutentziehungen in Pausen wiederholt, um das Blut nach anderen Partieen hinzuleiten und so die Revulsion zu bewirken.[2] Beim Icterus, wenn Schwellung der Leber und der Milz eine Blutüberfüllung zu erkennen gibt, ist kein vorzüglicheres Mittel als ein Aderlass und Abführmittel: der erstere soll aber allmälig und auf mehrere Male vorgenommen werden, um den Kranken bei Kräften zu erhalten.[3] Den Aderlass hat also Rufus auf revulsorische Art angewendet, wobei es ungewiss bleibt, ob diess κατ' ἔξιν oder e contrario geschehen ist. Das Glaukom erklärt er für eine Trübung der Linse, welche in Folge von Hitze sich einstellt, den Staar aber für eine Suffusion von Säften zwischen Cornea und Linse, die so die Lichtperception hindere. In den ersten Entwicklungsphasen beider Affectionen hält er Blutentziehungen für zweckmässig.[4] Ganz rationell ist seine Behandlung von Wunden, die durch tolle Hunde beigebracht sind, indem er die Wunde gegen das Centrum zu abschnürt, dann mit dem Messer erweitert, gehörig ausbluten lässt und schliesslich cauterisirt.[5]

Aus diesem Zeitraume werden eine Anzahl Pharmakologen namhaft gemacht, wie Menekrates, Philo, Andromachus, der bedeutendste ist aber sicherlich Pedanius Dioscorides: ausser seinen botanischen und pharmakologischen Schriften finden sich auch bei anderen Schriftstellern Bruchstücke seiner speciellen Therapie erhalten. So wissen wir, dass er bei Schwäche des Magens in Folge von schwarzer Galle die Aderlässe anwendete, oder wenn diess nicht geschah, so suchte er durch scharfe Klystiere auszuleeren,[6] und durch Schröpfköpfe und Scarificationen in der Magengegend local Blut zu entziehen.

Die Schule der Pneumatiker.

Nachdem schon die platonische Philosophie als bewegendes Princip des Lebens eine besondere Art von Luft supponirt hatte, erhielt dieses Theorem durch die Entdeckung des Pneumatos und die Bemühungen des Aristoteles gewissermassen eine anatomische Basis, indem letzterer die Function der Schlagadern damit in Zusammenhang brachte, dass sie der Adern überhaupt, und in Alexandria hatte diese physiologische Speculation weitere Anwendung erfahren. Mit Hilfe dieser Antecedenzien und in Verbindung mit den Lehren der Stoa gründete Athenaeus aus Attalia ein neues medizinisches System, und die Anhänger desselben nannten sich nach der stoischen Weltseele Pneumatiker. Die

---

[1] Act. Amid. serm. X. c. 26. p. 192.
[2] Ibid. c. 27. p. 192.
[3] Ibid. serm. X. c. 15. p. 157.
[4] Paulus Aegin.: lib. III. p. 158.
Act. veterr. II. serm. II. c. 24. edit. 314.
Act. (Venet. ap. Junt. tom. II. fol. 1534) serm. X

Stoiker nämlich dachten sich die Welt entstanden unter Einwirkung eines specifischen Feuers, das sie *πνεῦμα πυρόειδες* nannten, das der Materie ursprünglich innewohnte und die vier Elemente hervorbrachte. Aus diesen Elementen ist alles Lebende entstanden, und nach dessen Untergange kehrt es zur ursprünglichen Gestaltung zurück. Diese Elemente sind aber nicht die kleinsten untheilbaren Körperchen, wie Galen lehrte, sondern die ursprünglichen Bestandtheile der Dinge. Athenaeus wich darin von der Stoa ab, dass er die Qualitäten der Elemente: das Trockene, Feuchte, Warme und Kalte ebenfalls für Elemente erklärte, und so die Kräfte der Dinge für diese selbst nahm. [1]) Dagegen hat er nichts Neues geschaffen, wenn er das Pneuma als Lebenskraft definirt, und ihr den Anstoss zu den thierischen Verrichtungen zuschreibt, und eine immaterielle Seele verneinend diesen Begriff unter dieselbe Vorstellung registrirt. [2]) Wenn das Pneuma allen Vorgängen des Lebens den Anstoss gibt, so ist es nur consequent, wenn man auch die Krankheiten auf Unregelmässigkeiten von dieser Seite zurückführt, und wenn die Anhänger dieser Lehre unter dem Wesen der Krankheit ein actives Princip sich vorstellten, so ist allein der Name verschieden von den späteren derartigen Versuchen, die für Pneuma dann Archaeus oder Animus oder Lebenskraft hinsetzten.

Ausserdem griffen sie auch noch auf die Elemente zurück und formirten sich daraus eine Krasenlehre, die vom Dogmatismus beträchtlich abwich. So erklärten sie eine warme und feuchte Beschaffenheit für den physiologischen Körperzustand als Gegensatz des Todes, aber trockene Hitze erzeuge Krankheit, und die Fieber erklärten sie insgesammt für Fäulniss der Säfte. Da die Anhänger dieser Lehre in den Bewegungen des Pneuma ein Criterium für den Ablauf der Lebensvorgänge zu besitzen glaubten, so darf es nicht Wunder nehmen, dass sie insgesammt die Pulslehre cultivirten und mit Subtilitäten bereicherten.

Der Gründer dieser Schule: Athenaeus galt als ein geschickter und gelehrter Arzt, der mit Vorliebe physiologische Probleme zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht zu haben scheint. [3]) Er unterschied bei den Ursachen der Krankkeiten eine prädisponirende [4]) und eine Gelegenheitsursache; den Puls erklärt er als eine Bewegung der eingeborenen Wärme, deren Anstoss von ihr selbst ausgehe, und welche das Herz und die Arterien isochron bewege. [5]) Mit viel Einsicht und Wahrheit hat er über Gegenstände der Hygiäne und Diätetik geschrieben, während seine Arzneimittel auf das Prädicat rationell umsonst Ansprüche machen. Die Aderlässe hat Athenaeus wohl in Anwendung gezogen, [6]) aber über die speciellen Grundsätze in Betreff dieses Mittels ist nichts bekannt.

[1]) Galen: de elem. ex hipp. lib. I. — I. 457.
[2]) Galen: defin. medic. — XIX. 354.
[3]) Galen: de elem. lib. I. — IV. 603. 599. 621.
[4]) Galen: defin. medic. — XIX. 347. und 356.
[5]) Galen: de diff. puls. lib. IV. — VIII. 756 und 751.
[6]) Galen: de venaesect. ad. Eras. XI. 163.

Unter den Schülern des Athenaeus befindet sich Theodorus, der wenig Bedeutung erlangt hat, und einige Arzneimittel sind Alles, was die Nachwelt unter seinem Namen vorfindet.[1]) Wichtiger dagegen ist Agathinus, der ebenfalls den Athenaeus zum Lehrer gehabt haben soll. Er kam in etwas von der ursprünglichen Lehre zurück, worin alle Pneumatiker nach ihm folgten, die nunmehr Eclektiker hiessen.[2]) Obschon er selbst gegen das viele Theoretisiren eiferte, schrieb er doch ein Buch über den Puls, und mit breitem Wortreichthum machte er sich hier manches lapsus memoriae schuldig; er erklärte das eine Mal den Puls für die Bewegung des Herzens und der Arterien, dann für deren Contraction und auch noch für das Gefühl des Pochens, das der Kranke zu fühlen pflegt.[3]) Auch er bediente sich der Aderlässe,[4]) aber wie und wann, darüber mangeln die Quellen.

Archigenes florirte unter dem Kaiser Trajan in Rom und soll das hohe Alter von 83 Jahren erreicht haben. Er zählt jedenfalls zu den Häuptern dieser Schule und war als Schriftsteller sehr fruchtbar, aber allen seinen Schriften wurde eine unverständliche Dunkelheit vorgeworfen.[5]) Er glaubte aus den verschiedenen Arten des Schmerzes auf den Sitz der Affection folgern zu können und gab zu diesem Zwecke recht subtile Distinctionen.[6]) Die Arterien sollten während der Zusammenziehung des Herzens sich mit dem spiritus vitalis anfüllen und während der Diastole sich entleeren,[7]) und den Puls erklärte er für die natürliche Ausdehnung und Zusammenziehung des Herzens und der Arterien.[8]) Die Unterscheidungen am Pulse nannte er Qualitäten,[9]) und unterschied den häufigen Puls vom raschen;[10]) den pulsus dicrotus definirte er richtig[11]) und glaubte, dass ein harter Puls die nothwendige Consequenz des Fiebers sei;[12]) den pulsus formicans unterschied er nicht vom raschen und erklärte einen frequenten aussetzenden Puls für ein schlimmes Zeichen.[13]) Die febris semi tertiana erklärte er aus dem dreitägigen und eintägigen zusammengesetzt, und in dieser Vereinigung steche bald der eine, bald der andere Typus mehr hervor;[14]) und kaltes Fieber nannte er diejenige Form, wenn während des Fieberanfalles zu gleicher Zeit die Patienten Frost empfin-

[1]) Aet. tetr. IV. sermo I. c. 46 u. Myrepsos sect. IX. c. 23.
[2]) Galen: defin. medic. — XIX. 353.
[3]) Galen: diff. puls. lib. IV. — VIII. 749 sq.
[4]) Galen: de venaes. advers. Eras. XI. p. 163.
[5]) Sprengel: Gesch. II. Th. p. 191.
[6]) Galen: de locis affect. lib. II. — VIII. 70 sq. und 90 sq.
[7]) Galen: de usu puls. — V. 162.
[8]) Galen: de diff. puls. lib. IV. — VIII. 754.
[9]) Galen: de diff. puls. lib. II. — VIII. 634.
[10]) Galen: de caus. puls. lib. III. — IX. 149.
[11]) Galen: de diff. puls. lib. I. — VIII. 537.
[12]) Galen: de difficult. respir. lib. II. — VII. 686.
[13]) Galen: de praef. ex puls. lib. II. — IX. 289.
[14]) Galen: de simpl. facult. lib. IV—XI. 669. u. de febr. diff. lib. II. 365.

den. Die Zeiträume im Verlaufe der Krankheiten änderte Archigenes dahin ab, dass er ein Prodromalstadium mit allmäliger Increscenz läugnete und er rechnete die Krankheit erst von da an, wo sie auf ihrer Höhe stillstand. Die Zeit des Abfalles theilte er wiederum in zwei Perioden, welche sich graduell unterscheiden und nannte die letzte die Zeit der Remission;[1]) und den kritischen Tag verlegte er auf den einundzwanzigsten[2]). Vom Aderlasse machte Archigenes ziemlich umfassenden Gebrauch, und zwar hat er stets revulsorisch, meistens e contrario, nur selten e directo denselben angewendet, ja gerade dieser Arzt soll es gewesen sein, der diese Regeln stricter zusammenfasste, worauf sie unter den Anhängern seiner und der methodischen Schule allgemein adoptirt wurden. Aetius, durch den fast ausschliesslich die Araber mit der griechischen Medizin bekannt wurden, hat den Archigenes vielfach copirt, und so wurden sie mit dieser Lehre vertraut und hingen ihr fast ausnahmslos an. In der Pleuresie schlug er bei akut auftretenden Fällen stets die entgegengesetzte Armvene, liess aber das Blut nicht bis zum Schwinden der Sinne fliessen[3]), weil er fürchtete, durch die zu starke Blutabkühlung möchte eine Lungenentzündung daraus werden; dagegen wiederholte er die mässige Blutentziehung nach einem gewissen Zwischenraume, und nach dem siebenten Tage, wenn der Schmerz noch andauerte, setzte er Schröpfköpfe an die Seite, um das entzündlich decomponirte Blut herauszuziehen. Die Ursache des Volvulus suchte er in stercoralen Anhäufungen, aber auch andere Schädlichkeiten, wie heisse Getränke, Erkältung, Hernien, Gifte etc. können dazu führen. Solche Anhäufungen von Kothballen sind besonders dem kindlichen Alter eigen, werden aber durch die natürliche Feuchtigkeit auch leicht wiederum gelöst; gefährlich ist aber jene Form die man Chordapsum zu nennen pflegt, wo der Schmerz an einer Stelle festsitzt und eine harte Geschwulst zu fühlen ist; bei diesen entzündlichen Fällen so wie bei eingeklemmten irreponibeln Hernien muss man eine Aderlässe am Arme vornehmen.[4]) Die Ruhr muss man von anderwärtig auftretenden Diarrhöen differenziren; denn diese Krankheit ist eine Schwäche des Unterleibes mit aufgehobener Fähigkeit der Assimilation, indem die unverdauten Speisen mit stinkenden, bisweilen blutigen, profusen Diarrhöen abgehen, wobei nicht selten Ohnmachten sich einstellen;[5]) davon ist zu unterscheiden die wirkliche Dysenterie mit Verschwärung der Gedärme;[6]) in beiden Fällen aber werden allgemeine Blutentziehungen verworfen. Ganz vortrefflich ist des Archigenes Ansicht über die sogenannte Cachexie, indem er sagt, dass dieser Zustand

---

[1]) De morborum temporib. lib. — VII. 109 u. 161.

[2]) Galen: de dieb. decret. lib. 1. — IX. 816.

[3]) Aet. Amid. (Venet. ap. Junt. fol. 1534) sermo VIII. c. 68. p. 63. Geg. Curt. Sprengel, der das Gegentheil anführt: eine Verschiedenheit des Textes ist unmöglich.

[4]) **Aet. Amid. tom. II. Venet. ap. Junt. fol. sermo VIII. c. 28. p. 96 sq.**

[5]) **Ibid. c. 87. p. 113.**

[6]) **Ibid. c. 58. p. 121.**

meist Folge eines langen Leidens sei, namentlich scirrhöser Processe in edlen Eingeweiden, wie Milz und Leber, ferner bei Greisen und bei Kindern sei dieser Zustand ebenfalls häufig und meist hoffnungslos für die Therapie; von jenem Glauben freilich, dass auch die Unterdrückung gewohnter Ausscheidungen dazu führen könne, konnte er sich nicht wegschrauben, und diese Form, meint er, werde durch Anregung der Secretionen und eine Aderlässe gar leicht gehoben.[1]) Den Grund des Diabetes sucht er in einer Anhäufung scharfer Säfte in den Nieren, und um den Anprall derselben gegen die Nieren zu mindern, und um den Blutumlauf zu mässigen, diess wird durch eine Incision der vena cubiti erzweckt.[2]) Ueber scirrhöse Verhärtungen von Leber und Milz führt Archigenes die Beobachtung von Anderen an, dass sie auf eine Eröffnung der entsprechenden Venulae hinter den Ohren Vortheile gesehen haben wollen.[3]) Haemorrhagieen per vesicam beobachtete Archigenes sowohl in Folge von Gefässrupturen, als auch als Folge zuströmender scharfer Säfte; endlich auch bei jungen Leuten in Folge von Geschlechtsgenuss und zwar häufig in einem gewissen Typus; diesen wird zweckmässig Blut entzogen und zwar unter obiger Voraussetzung kurz vor der Periode.[4]) Sehr mässige Blutentziehungen will Archigenes veranstaltet wissen bei Nierenkolik in Folge von Concrementen, und nur bei plethorischen Subjecten, bei Säfteverderbniss kommt er mit Purganzen zu Hilfe.[5]) Bei Behandlung der Coxalgie finde ich ihn im Widerspruche mit seiner Lehre, indem hier plötzlich im Anfange der Entzündung die Venaesection zwar auf revulsorischem Wege e directo empfohlen wird, während später im chronischen Stadium an Ort und Stelle ausgeleert werden soll.[6]) Dieser Widerspruch ist um so evidenter, als anderwärts stets die Revulsion betont ist, und derselbe ist auf keine andere Weise zu heben, als dass man diesen Passus für untergeschoben erklärt. Die Elephantiasis bezeichnet er als eine in ihrem Wesen ebenso dunkle als prognostisch schlimme Krankheit mit grösserer Verbreitung unter dem männlichen Geschlechte; jedoch scheint ein dickes Blut mit viel schwarzer Galle prädisponirend zu wirken und in Verbindung mit schlechter Lebensweise dem Ausbruche Vorschub zu leisten. Im Anfange der Krankheit wird noch am meisten erzielt, wenn man recht wenig Blut allmälig aus beiden Armen entzieht,[7]) indem so der Körper erleichtert, die Energie des Lebens aufgerüttelt und das Bischen unverdorbenen Blutes, das noch vorhanden ist, noch die Oberhand gewinnen kann. Sonderbarer Weise behauptet Archigenes, dass die Castration nicht nur Immunität gegen den Aussatz verleihe, sondern er empfiehlt diese Operation auch als Kur.

[1]) Act. Amid. tom. II. sermo X. c. 19. p. 159.
[2]) Act. Amid. tom. II. sermo XI. c. 1. p. 172.
[3]) Act. Amid. tom. II. sermo X. c. 11. p. 151.
[4]) Act. Amid. tom. II. sermo XI. c. 3. p. 173.
[5]) Act. Amid. tom. II. sermo XI. c. 5. p. 175.
[6]) Act. Amid. sermo XII. c. 1. p. 204. Dazu ist man berechtigt, indem die Citate der ursprünglich copirten Schriftsteller in den Ausgaben keineswegs harmoniren.
[7]) Act. Amid. tom. II. sermo XIII. c. 21. p. 285.

Bei der Angina empfiehlt er zwar äusserst warm den Gebrauch der Venaesection, zumal da sie meist bei jungen Leuten auftrete, scheut aber auch hier eine Ohnmacht besonders wegen einer Metastase in die Lungen.[1]) Einer von jenen wenigen Fällen, wo er nicht e diverso, sondern e directo Blut weglässt, ist die Haemoptoë, als deren Quelle er die schon öfters genannten Organe betrachtet; und so will er bei einer Haemorrhagie aus der Milz die Vene zwischen kleinem und Ringfinger geschlagen wissen;[2]) wahrscheinlich glaubte man hier die Wirkung vom entgegengesetzten Orte zu langsam. In der Epilepsie hat Archigenes während des Anfalles selbst die Venaesection vorgenommen.[3])

Ueber die Behandlung der Phrenitis ist nichts bekannt, aber die Nervenlähmung in einzelnen Körpertheilen dachte er sich durch dicke, verdorbene Säfte entstanden, indem dieselben die Nerven verstopfen. Man muss diese Säfte entleeren und diess geschieht durch die Venaesection, aber nur mässig und an den gesunden Körperstellen.[4]) Die tetanischen Krämpfe sind fast ausschliessliches Eigenthum des Mannesalters und entstehen meist aus Plethora; daneben kommen noch Wunden und Abortus als ätiologische Momente in Betracht. Dieser Zustand erfordert viele Blutentziehungen, aber nicht bis zur Ohnmacht.[5]) Eingewurzeltes Kopfweh und Hemicranie muss man mit einer Ausleerung beginnen, und zwar die Venaesection bei Vollblütigen, und Purganzen bei Säfteverderbniss.[6]) Von der Annahme, dass jeder Hautkrankheit Ueberfluss oder Verderbniss der Säfte zu Grunde liege, hat Archigenes keine Ausnahme gemacht, und desshalb auch Blutentziehungen angewendet.[7]) Ich glaube nicht fehl zu greifen, wenn ich sage, dass gerade die Hautkrankheiten als der letzte Anklang an die Humoralpathologie ganz zuletzt aus unserer Krankheitslehre gewichen sind, was bei der Schwierigkeit der Aetiologie nicht zu verwundern ist.

Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass Archigenes ein tiefer Denker gewesen und manch' vorzügliche Bemerkung gemacht hat; manches Wort lässt ihn auch als Mensch unter die edlen Charaktere rechnen, und es ist z. B. gewiss ein schöner Grundsatz, wenn er sagt, man dürfe auch bei der grössten Gefahr nicht verzagen und den Kranken nicht muthlos und ohne Weiteres seinem Schicksale überlassen, sondern man müsse mit gleichem Eifer an die Behandlung gehen.[8]) Um so mehr ist es zu bedauern, dass er in seinen Arzneimitteln so ungeläuterte Anschauungen kund-

---

[1]) Aet. Amid. sermo VIII. c. 47. p. 33. Auch bei der Vereiterung der Tonsillen nimmt er Blut, da diese Affection gerne bei Jungfrauen mit Anomalieen und suppressio mensium auftrete.

[2]) Aet. Amid. sermo III. c. 62. p. 53.

[3]) Alexander Trall. (Hallers coll. lib. I. c. 15. p. 64. tom. VI.)

[4]) Aet. tetrab. II. sermo 2. c. 28.

[5]) Ibid. c. 39. col. 324.

[6]) Ibid. c. 50. col. 329.

[7]) Aet. Amid. (ap. Junt. tom. II.) sermo XIII. c. 26. p. 292.

[8]) Aet. Amid. tom. II. sermo X. c. 4. p. 131: de hepatis abscessu.

gab und selbst dem gröbsten Aberglauben fröhnte, wie er durch Anhängen von Amuleten [1]) u. dgl. bewies, wie es bei uns noch das weibliche Geschlecht älteren Datums zu treiben pflegt.

Des Agathinus Schüler war auch Herodot, der unter dem Kaiser Nerva die Kunst in Rom ausübte, und er scheint mit Auswahl der Dinge, die er in das Bereich seines diätetischen Heilverfahrens zog, bisweilen ad absurdum gekommen zu sein. Den Hydrocephalus erklärt er, wie der Pneumatiker Leonides, entstanden aus einer Verödung von Gefässen mit Ausscheidung des Wassers oder aus einer Gefässzerreissung. Die Flüssigkeitsansammlung geschieht unter das Pericranium oder zwischen die Meningen, welch' letztere Form die gefährlichere ist: die Behandlung geschieht mit dem Messer [2]) (wohl doch nur beim Haematome?) Dem Herpes am Munde in fieberhaften Krankheiten legte er kritische Bedeutung bei. [3]) und in der Pneumonie verwerthen wir ja heut' zu Tage noch diese Erscheinung für die Prognose. Die Aderlässe wendete er in fieberhaften Krankheiten nicht leicht während der Periode der Exacerbation an, wenn nicht ganz dringende Umstände wie Erstickungsgefahr und andere gefährliche Zufälle die exspectative Methode unmöglich machten; denn er versprach sich von diesem Mittel viel mehr bei vorhandenen Kräften, und diess ist denn auch in der Remission der Fall. Aus demselben Grunde enthielt er auch die Speisen nicht lange nach der Operation vor und gab sie sogar unmittelbar vor der Operation, wodurch er vielfach mit der herrschenden Meinung in Collision gerieth, sowie auch dadurch, dass er während des Fiebers selbst Arzneien reichte und andere Eingriffe vornahm, was bekanntlich Asclepiades verworfen hatte. [4]) Ein etwas ungewöhnlicher Fall, wo er die Venaesection anwendete, ist die schwarzgallichte Affection des Magens mit Brennen und saurem, schleimigem Erbrechen: vorausgesetzt, dass es ein junges und vollblütiges Individuum ist; vorher reichte er ein Lavement. [5])

Aretaeus aus Kappadocien hat wohl nicht lange nach Archigenes gelebt, und aller Wahrscheinlichkeit nach war Italien der Ort seines Schaffens und Wirkens, wenn er auch zeitweise anderwärts sich aufhielt. Seine Schriften, die mit Ausnahme weniger Defecte vollkommen erhalten sind, gehören unstreitig zu den classischen Werken des medizinischen Alterthums. In deren Inhalt ist vor Allem nicht zu verkennen, dass er seine anatomischen Kenntnisse im Vergleiche zu seinem Meister und Vorbilde Hippokrates beträchtlich erweitert, wie bei der Schilderung der einzelnen Krankheiten und ihres Sitzes deutlich hervorgeht. Seine Vorstellungen über Lebensvorgänge im gesunden und kranken Zustande sind durchweg auf die Actionen des Pneuma gestützt, das durch die Luft-

---

[1]) Galen: de remed. parab. lib. I. — XII. 570. Ausserd. bei Alex. Trall. an verschiedenen Stellen.

[2]) Act. tetrab. II. sermo II. c. 1. coll. 283.

[3]) Ibid. sermo I. c. 129. p. 288.

[4]) Oribas.: collect. med. lib. VII. p. 102 und 103.

[5]) Act. Amid. tom. II. sermo IX. c. 2. p. 69.

röhre zum Herzen gelangt; das Herz ist ein heisses Organ in Mitte der Lungen, mittelst deren es die kalte Luft beständig einsaugt.[1]) Neben diesen pneumatischen Anschauungen kommen die Elementarsäfte und eine Störung des Gleichgewichts zwischen heiss und kalt, trocken und feucht, zur Erklärung der krankhaften Processe zur Geltung. Seine Symptomatologie bezeichnet ihn als meisterhaften Beobachter mit der Gabe schöner Darstellung, und durch seine diätetischen Vorschriften würde er wohl dem Hippokrates den Rang streitig machen, wenn er nicht der Schüler wäre. In seiner Therapie spielen Brechmittel, Ausleerungen und der Aderlass die Hauptrolle, er ist in allen akuten und fieberhaften Krankheiten ziemlich freigebig mit Blutentziehungen, und zwar geschieht diess immer am entgegengesetzten Orte. In der Gehirnentzündung[2]) wendet er den Aderlass nur an, wenn gleich von Anfang an mit dem Fieber Bewusstlosigkeit auftritt, dann solle man am ersten oder zweiten Tage die vena media in der Ellbogenbeuge öffnen; wenn aber am dritten oder vierten Tage Delirien hinzutreten, so ist die Venaesection bis zur ersten Entscheidungsperiode aufzuschieben, und sie ist ganz zu unterlassen, wenn dieselben ausser der gewöhnlichen Zeit, etwa am sechsten oder siebenten Tage dazukommen. Auch soll man in der Gehirnentzündung mässig verfahren und nur vollsäftigen gutgenährten jungen Leuten etwas mehr entziehen. Dagegen muss man keck die Vene öffnen, wenn die Krankheit nicht vom Kopfe, sondern vom Herzen ausgeht; denn hier sitzt die Lebenskraft; der Kopf aber ist der Sitz der Sinne und der Nerven, und zieht vielmehr das Blut vom Herzen weg, als dass er es gegen andere treibt. Wenn daher dieser Theil afficirt ist, darf man nicht die Venen am Arme, sondern am Fusse öffnen, und wenn die Kräfte es gestatten, hinlänglich viel Blut zu entleeren, so soll diess auf einmal geschehen, damit nicht, während man die Zeit mit der Wiederholung vergeudet, die günstige Zeit zur Darreichung von Speisen verstreiche, da das Fieber anhaltend zu sein pflegt mit kurzen Remissionen. Wenn dagegen der Kranke vor dem richtigen Maasse schwach wird, muss man es auf eine zweite Entleerung, aber doch nicht zu lange hinausschieben. Ausserdem kann man den Kranken restauriren durch Riechmittel, Reiben des Gesichtes, Compression der Füsse, und dann sofort das Blut entleeren. Das Quantum wird der concrete Fall bestimmen. — Bei Behandlung der Apoplexie preist Aretaeus den Aderlass als ein grosses Mittel, nur dürfe man die Grenzen nicht überschreiten, die übrigens ziemlich hoch hinaufgerückt sind; denn möglichst wenig Blut sei diesen Patienten zur Erhaltung des Lebens am vortheilhaftesten, und mit einer zu kleinen Blutentziehung könne man einen Menschen um's Leben bringen, oder zum Mindesten werde wenig geleistet durch ein grosses Mittel. Die Vene öffnet man in der Ellbogenbeuge der gesunden Seite; denn hier fliesst das Blut leicht ab und die Materie wird vom erkrankten

[1]) **De causa acut.** lib. II. c. 1. p. 20. Ausg. Argent. 1768. 8. ap. Am. Koenig u. Crassi **collect.** Bas. 1581.

[2]) **Curat. acut.** lib. I. c. 1.

Theile weggezogen.[1]) Was beim Sopor die Entleerung anlangt, so muss man wissen, dass man keine Vene öffnen soll, noch auch eine andere Blutentziehung vornehmen darf, wenn der Zustand im Gefolge einer Hirnentzündung auftritt, sondern dann eröffnet man den Leib, nicht allein um die Fäcalmassen wegzuschaffen, sondern auch um die Materie vom Kopfe wegzuleiten.[2]) Ist es aber eine idiopathische Affection und scheint der Kranke vollblütig zu sein, so öffnet man die Vene in der Ellbogenbeuge. Die Angina tritt unter 2 Formen auf: die eine ist mit Hitze verbunden, die andere zeigt alle Theile collabirt; es ist diess eine Entzündung zum Herzen fortgepflanzt. Im letzten Falle heisst es rasch zu Hilfe kommen, indem das Leiden oft in einem Tage zum Tode führt, und zwar mit Klystieren zur Ausleerung und Ableitung von der Brust, namentlich bei Potatoren. Ist aber eine andere Unregelmässigkeit in der Lebensweise die Schuld, so schlägt man die Armvene, und zwar um so ausgiebiger nach Massgabe des Anfalles und der vorhandenen Blutmenge, bis die Hitze gemildert und die Erstickungsgefahr beseitigt ist; man soll hier solange ausleeren, bis die Sinne zu verschwimmen anfangen, aber doch nicht bis zur wirklichen Ohnmacht. Dagegen kann die Tracheotomie durch den Erfolg nicht gutgeheissen werden, indem die Wunde die Entzündung vermehrt und so nur palliative Erleichterung schafft.[3]) Erstickungsgefahr erwächst auch nicht selten aus Entzündung des weichen Gaumens, indem das geschwellte Zäpfchen die Luftröhre verengert; hier wirkt die Blutentziehung wahrhaft Wunder, und es ist, als ob man von einer zuschnürenden Schlinge den Kranken befreite; bei jungen vollblütigen Individuen muss man sie ziemlich ausgiebig vornehmen.[4]) Bei gangränöser Entzündung kommt der ganze antiphlogistische Heilapparat zur Wirksamkeit, Klystiere, Aderlässe, Umschläge etc., ausserdem Bepinselung der Theile mit schärferen Stoffen. Wenn aber die Tendenz zur Nekrose weiter um sich greift, müssen energischere Mittel, die wie Feuer auf die Theile wirken, in Gebrauch kommen.[5]) Bei der Pleuritis muss man sogleich kräftig eingreifen, da das heftige Fieber den Kranken an den Rand des Verderbens führt, und man muss desshalb am ersten Tage gleich eine kräftige Blutentziehung mit Vermeidung der Ohnmacht am entgegengesetzten Orte verordnen; nur wenn das Uebel aus einem Excess in Speise und Trank entsprossen, ist vorerst ein Hungertag zweckmässig. Ohnmachten sind gefährlich wegen des Uebergreifens auf die Lungen, indem die Säfte nach Innen sich werfen, wenn die äusseren Theile ihrer Wärme und Anziehungskraft beraubt sind. Aber wenn der Patient sich erholt hat, muss man neuerdings Blut weglassen an demselben Tage noch oder am folgenden, und sollte das Fieber hier auf der Akme sich befinden,

[1]) De curat. acut. lib. I. c. 1.
[2]) Lib. V. c. 2. p. 35 (Crassi collectio).
[3]) Lib. V. c. 7. p. 95.
[4]) Lib. V. c. 8. p. 96.
[5]) Lib. V. c. 9. p. 97.

so erwartet man den dritten Tag mit folgender Remission.[1]) In der Pneumonie ist die Venaesection ein kräftiges Mittel; entsteht nämlich die Entzündung der Lungen aus Blutfülle, so wird sie dadurch geradezu beseitigt, ist aber Schleim und Schaum und eine beliebige Feuchtigkeit die Ursache, so schafft die Entlastung der Venen den Luftwegen und den Lungen freien Raum. Ist die Pneumonie doppelseitig, so kann man die rechte oder linke Armvene wählen, bei einseitiger Erkrankung aber bewirkt die entgegengesetzte Stelle ausgiebige Revulsion; nie aber darf man bis zur Ohnmacht ausleeren;[2]) denn die Erstickungsgefahr wird dadurch gesteigert: man lässt zuerst Blut ausfliessen, bis das Athmen leicht von statten geht, unterbricht dann den Blutstrom, und lässt späterhin eine neue Portion weg. Sodann muss man auch Sorge tragen, dass die Säfte und krankhaften Dünste eine Ableitung nach Unten erfahren. Wenn durch den Mund Blut ausgeworfen wird, so entsteht die Blutung in Folge von Anätzung, oder von Zerreissung, oder auch von Auflockerung; die Quelle derselben kann die Brust, der Magen, die Leber, aber auch der Kopf sein. Das Blut ist ein wichtiger Theil des Lebens, es ist aber auch der moralische Eindruck bei einem solchen Vorkommniss wie der Aderlass von Bedeutung und der Beachtung werth; man muss daher mit angemessener Lagerung absolute Ruhe des Körpers und Geistes verbinden. Bei strotzend gefüllten Gefässen aber wird man ohne Weiters die Ellbogenvenen eröffnen und in wiederholten Absätzen etwas Blut ausströmen lassen; dagegen bei blutarmen Individuen muss man auf dieses Hilfsmittel verzichten.[3]) Die Syncope, dieser überaus gefährliche Zufall, ist eine Affection des Herzens und meist auch des Magens, es ist eine Art von Decomposition;[4]) sie beginnt mit einem brennenden Fieber, dem überaus quälende Symptome folgen. Wenn im Individuum nicht eine Contraindication gegeben ist, so macht man eine Venaesection; aber man muss hier sehr vorsichtig verfahren; denn eine geringe Ueberschreitung führt zum Tode. Ist eine Aderlässe unstatthaft, so wendet man vor dem Eintritte der Krisis Schröpfköpfe an.[5])

Wenn Volvulus eine Entzündung der Gedärme ist, so wird die Armvene mit weiter Oeffnung angeschlagen, und das Blut soll fliessen bis zur Ohnmacht, damit das die Entzündung nährende Blut weggeschafft werde, und dann ist es in einer so gefährlichen und schmerzhaften Krankheit erlaubt, auch durch ein gefährliches Mittel den Kranken zeitweise von seiner Qual zu befreien. Ist aber Verderbniss der Säfte oder übermässige Kälte vorhanden, so muss man von der Blutentziehung abstehen.[6]) Während die Arterien im Herzen

[1]) Lib. V. c. 10. p. 89.
[2]) Lib. VI. c. 1. p. 102.
[3]) Lib. VI. c. 2. p. 103 sq.
[4]) Lib. II. c. 3. p. 19.
[5]) Lib. VI. c. 3. p. 108.
[6]) Lib. VI. c. 5. p. 113.

entspringen, ist die Leber der Ursprung für die Venen;[1]) diese ist aber auch das Organ für die Blutbereitung, und der Nahrungssaft wird in ihr aufgespeichert; begreiflich wird daher die Leber unter Umständen der Sitz der heftigsten Entzündung, wenn ihre Auswege versperrt sind, denn hier braucht das Blut nicht erst von anderen Theilen herbeizuströmen. In diesem Falle muss man daher entleeren durch eine kräftige, wiederholte Aderlässe am Arme, und im Anfange durch Nahrungsverweigerung und später durch knappe Diät. Auch Schröpfköpfe in die Lebergegend sind zweckmässig, da sie das Blut nach Aussen ziehen.[2]) Die Hohlader empfängt aus der Leber ihr Blut und die Aorta vom Herzen Wärme mitgetheilt, und beide Theile können daher der Sitz der Entzündung werden, und es entstehen dann dem Brennfieber ähnliche Zufälle. Man muss in beiden Fällen die Armvenen schlagen und zu wiederholten Malen viel Blut weglassen.[3]) Die Nieren nehmen nicht selten an einer Entzündung der Leber Antheil, aber auch Steine, die dieselben verstopfen, bewirken Entzündung und Harnverhaltung; hier muss man die Venen schlagen und für einen kräftigen, reichlichen Blutstrom Sorge tragen, indem diese die Entzündung mindert und auch die Einkeilung der Steine durch die Gefässentleerung beseitigt wird, so dass sie leichter abgehen.[4]) Die Beschwerden der Scheide können phlegmonöser Natur sein, und dann lässt man am besten aus der Saphena wiederholt Blut weg; ist dieses nicht möglich, so aus der Armvene. Wenn hysterische Krämpfe daraus entspringen, so ist die Incision der Pudenda zweckmässig.[5]) Die Satyriasis ist eine Entzündung der Nerven an den Genitalien mit krankhaftem Geschlechtstriebe und Trübung der Vernunft; dieser Zustand wird durch reichliche Blutentziehung bis zur Ohnmacht aus der Saphena und Vena cubiti mit folgendem Nachlass der Entzündung und der Hitze gehoben; denn das Blut nährt die Entzündung und Hitze wie Holz das Feuer, es stachelt die Säfte und bewirkt Verwirrung der Sinne.[6]) Unter den chronischen Uebeln erheischt die Cephalaea eine kräftige Blutentziehung nach Massgabe der Kräfte, ingleichem ein beständig währender Schwindel, der leicht aus dem ersten Zustand hervorgeht.[7]) Die Epilepsie kann unter der Form einer akuten Krankheit auftreten und verlaufen, und der erste Anfall schon kann zum Tode führen. Die Behandlung ist bei Erwachsenen dem Schlagflusse conform;[8]) die chronische Epilepsie erheischt eine eingreifende, energische Behandlung, und wenn die Krankheit im Kopfe sich localisirt hat, so sind Blutentziehungen aus der Axillaris, später auch noch aus der Frontalis, und die Oeffnung

[1]) Lib. VI. c. 7. p. 116.
[2]) Lib. VI. c. 6. p. 119.
[3]) Lib. VI. c. 7. p. 116.
[4]) Lib. c. 8. p. 117. und lib. VIII. c. 3. p. 139.
[5]) Lib. VI. c. 10. p. 119.
[6]) Lib. VI. c. 11. p. 121.
[7]) Lib. VII. c. 2. p. 123.
[8]) Lib. V. c. 5. p. 91.

der Arterien um die Ohren, Schröpfköpfe und ferrum candens am Platze. [1]) Die Melancholie entsteht aus einer Verderbniss der Säfte und hier muss man bei jungen Leuten (ausnahmsweise) am rechten Arme die vena media eröffnen, weil diese direct zur Leber führt, als der Quelle des Blutes und der Galle, welch' letztere die Nahrung der Melancholie darstellt. Ist der Kranke vollblütig und das Blut nicht so sehr verdorben, so nimmt man in Zwischenräumen etwas mehr Blut weg und kann diess auch an einer anderen Vene bewerkstelligen. [2]) Die Behandlung der Elephantiasis ist etwas Missliches, und die Therapie besitzt kein ausreichendes Mittel; am besten wird man dem Kranken öfters Blut weglassen und dann durch Speise wieder zu Kräften verhelfen; denn das Blut enthält die Quelle dieses Leidens. [3]) Der Diabetes ist eine Art Wassersucht, wobei das Wasser durch die Nieren ausgeschieden wird. [4]) Aretaeus, der den Aderlass als ein grosses Heilmittel in grossen Krankheiten betrachtete, hat also auch kleinere Arterien angeschlagen, und es ist dieses die erste sichere Kunde von der Anwendung dieser Operation. Auf jeden Fall war die Pathologie des pneumatischen Systems am meisten darnach angethan, bei Unregelmässigkeiten dieses Geistes demselben eine Abzugsquelle direct zu schaffen und so das leidende Organ von Dünsten und Dämpfen zu befreien. Wenn also Aretaeus nicht als der Entdecker dieser gewagt scheinenden Operation sicher ermittelt ist, so kann man doch einem Pneumatiker diesen scheinbaren Fortschritt vindiciren. [5]) Auf jeden Fall hat man anfangs nur kleinere Zweige ausgewählt, die entweder spontan einen Thrombus bildeten oder doch nach kurzer Compression die Blutung sistirten.

Zu den späteren Eklektikern gehört Possidonius; er wendete in der Phrenitis, die eine Entzündung der Meningen ist, bei Plethorischen eine mässige Blutentziehung aus der vena media cubiti an; ist die Venaesection contraindicirt, so gebraucht er ein Klystier. [6]) Die Lethargie entsteht entweder aus einer Affection der Gedärme und des Zwerchfells, mit consensueller Erkrankung des Gehirns, oder dieses ist allein der leidende Theil. Die Symptome dieses Leidens sind ungemein mannichfach und difficil, und die Behandlung ist vorzüglich medicamentöser Natur mit Blutentziehung durch Schröpfköpfe am Hinterhaupte. [7]) Bei schwindelartigen Zufällen, die aus scharfen und heissen Dämpfen, die zum Gehirne aufsteigen, hergeleitet werden, und meist mit Schwerhörigkeit und Ohrensausen beginnen, muss kräftigen Menschen Blut entzogen werden in wiederholten kleineren Mengen, und während derselben wird der Kopf mit Essig und

[1]) Lib. VII. c. 4. p. 129.
[2]) Lib. VIII. c. 5. p. 132.
[3]) Lib. VIII. c. 13. p. 143.
[4]) Lib. VIII. c. 2. p. 138.
[5]) Arterias incidit ante Galenum in temporibus et ad aures alibique. Haller.
[6]) Act. tetr. II. sermo II. c. 2. col. 291. — Kassius der Jakosophist gehört in diese Zeit.
[7]) Act. tetr. II. sermo II. c. 3. col. 295 sq.

Rosenwasser gerieben.[1]) Die Tobsucht entsteht vorzüglich bei Säufern, wenn viel Blut, das nicht in Fäulniss übergegangen ist und nur mit gelber Galle gemischt sein kann, gegen das Gehirn andringt. Man muss hier nach Massgabe der Kräfte venaeseciren, aber nicht bis zur Ohnmacht, sondern nach eingeleiteter Restauration am 2. oder 3. Tage das Mittel repetiren.[2]) Alpdrücken ist nicht die Machination eines schlimmen Geistes, sondern gleichsam der Vorläufer von Epilepsie und selbst Raserei; indem nämlich die Gehirnkammern sich mit dicken und kalten Dämpfen anfüllen, hindern sie die Wirkung der Nerven. Man muss wo möglich beim Beginne der Krankheit einschreiten und bei Plethorischen die Armvene schlagen.[3]) Die Epilepsie bietet bei Greisen und ganz kleinen Kindern eine schwierige Aufgabe für die Therapie, und die einzige Einwirkung besteht in der Diätetik.[4])

Sein Bruder Philagrius registrirte alle pathologischen Processe unter den Begriff der Verstimmung (intemperies), wovon er acht Arten unterschied,[5]) welche in letzter Instanz mit den Kardinalsäften zusammenhängen. Der Milz schrieb er eine blutreinigende Function zu, und es kann in ihr leicht zu Anschoppung dieser Schlackentheile kommen, und nach Beschaffenheit dieser Materie die verschiedensten Processe hervorrufen. Ist derselbe entzündlicher Art, so macht man eine Venaesection und örtlich adstringirende Umschläge, um der Fluxion die Quelle zu verstopfen.[6]) Er nahm den Aderlass immer auf revulsorische Art e directo vor, und so empfiehlt er denselben namentlich beim Podagra mit viel Blut im Körper, so dass beim Schmerz am rechten Beine, an der rechten Hand etc. Blut weggelassen wird.[7]) Als Verflüssigung des Körpers beschreibt er einen Zustand, in dem die Körpersäfte in's Darmrohr transudiren, so dass die Ausleerungen nicht aus Residuen der Nahrung (bis in die allerjüngste Zeit hat man ja die Faeces für Speisereste gehalten), sondern aus Körpersäften bestehen, verbunden mit hitzigem Fieber und rapider Abzehrung. Die Behandlung ist eine wesentlich kühlende.[8])

Antylus hat grosse Verdienste um die Chirurgie, deren operativen Theil er wesentlich bereicherte, aber auch die übrige gesammte Heilkunde knüpft an den Namen dieses Mannes manch' nennenswerthen Fortschritt, so dass der Verlust seiner Schriften für die Geschichte einen wesentlichen Ausfall bildet.[9]) Seine Theorie hat in Etwas methodischen Anstrich, während er den Aderlass auf der kranken Seite übte.[10]) Das Technische des Aderlassens, die Auswahl

[1]) Act. tetr. II. sermo II. c. 7. col. 299.
[2]) Act. tetrab. II. sermo II. c. 8. col. 307.
[3]) Act. tetr. II. sermo II. c. 12. col. 308.
[4]) Act. tetr. II. sermo II. c. 20 u. 21. col. 312.
[5]) Act. Amid. tom. II. sermo X. c. 7. p. 145 und Alex. Trall: lib. VIII. c. 10. p. 372 sq.
[6]) Apud Act. sermo X. c. 10. p. 148.
[7]) Act. Amid. tom. II. sermo XII. c. 23 p. 216.
[8]) Act. tetr. II. sermo I. c. 90. col. 263.
[9]) Die gesammelten Fragmente (praef. C. Sprengel) sind hier nicht vorräthig.
[10]) Oribas. coll. med. lib. VII. c. 7. p. 102.

der Venen, die nöthigen Vorsichtsmassregeln und Berücksichtigungen sind von Antylus sorgfältig erörtert; [1]) so gibt er nicht nur für alle Körpertheile die geeigneten Aderlassvenen an, sondern er beschreibt auch die Art, dieselben zu eröffnen, sehr ausführlich, wie auch die Art des Einstiches, was sich auch caeteris paribus ändert mit der Absicht, die man an die Aderlässe knüpft. So muss bei Blutflüssen, in welch' einzigem Falle eine entfernte Ader aufgesucht wird, die Oeffnung klein ausfallen, geräumig dagegen und parallel dem Querschnitte bei allgemeiner Ausleerung; und im letzteren Falle soll man auch immer eine grössere Vene wählen, während im entgegengesetzten Falle eine kleine Oeffnung in einem grossen Gefässe leicht Coagula und Thromben erzeugt, und so das Ausströmen hindert. [2]) Man muss dann dieselben mit dem Finger herauszubefördern und mit Oel und Essig die Lösung derselben zu bewirken suchen. Bei eintretender Ohnmacht wird der Kranke horizontal gelagert, durch Riechmittel wieder belebt und durch den eingeführten Finger zum Erbrechen erregt, und endlich durch Abbinden der Extremitäten dem Gehirne ein grösseres Blutquantum zugeführt. [3]) Antylus hat auch die Arterien geöffnet und zwar die Occipitalis, Auricularis, Frontalis und auch die Temporalis selbst, und da bei dieser Operation zugleich mit dem Blute viel Pneuma entweicht, [4]) so werden schädliche Dünste gegen den Kopf aufsteigend die Indication hergegeben haben. Er hat auch über den Gebrauch der übrigen Blutentziehungen geschrieben; die Schröpfköpfe kommen nach der allgemeinen Blutentziehung in Anwendung, wenn die Fluxion zu den Theilen aufgehört hat, um hier die Reste der zugeströmten Materie in Bewegung zu bringen und zu entfernen. Vor der allgemeinen Ausleerung ist es gefährlich örtlich Blut zu entziehen, auch wenn diess durch Eröffnung einer kleinen Vene geschieht, obgleich hier in höherem Grade wieder ausgeleert wird nach Massgabe der Anziehung, als diess bei den Schröpfköpfen der Fall ist. [5]) Die Dysenterie erklärt Antylus als einen Geschwürsprocess in den dünnen Därmen, mit Mitleidenschaft des Magens, der an Hitze zunimmt, woher Fieber und Schmerz und der heftige Durst datiren. Die Lebensgefahr hiebei entspringt jugendlichen Individuen vorzüglich aus dem Umsichgreifen der Geschwüre, wegen ihrer feuchten und warmen Constitution, im Mannesalter aber ist die grösste Gefahr in der Darmblutung gegeben. [6]) Die Behandlung geschieht bei heftiger Congestion und hochgradiger Entzündung am besten mit einer mässigen Blutentziehung, indem auch eine geringe Blutentziehung die Entzündung abschwächt und dem Strome eine andere Richtung gibt. [7])

---

[1]) Oribas. coll. med. lib. VII. c. 9 und 10 und Act. tetr. I. sermo III. c. 12 u. 13. col. 145.
[2]) Oribas. lib. VII. c. 12. p. 104.
[3]) Oribas. coll. med. lib. VII. c. 12. p. 104.
[4]) Oribas. coll. med. lib. VII. c. 14. p. 105.
[5]) **Act. tetr.** I. sermo III. col. 146. c. 20.
[6]) **Act. Amid.** tom. II. sermo IX. c. 58. p. 121.
[7]) **Ibidem. c. 64.**

Claudius Galenus.

Während ein grosser Theil der Aerzte im Kampfe für die Partei die factische Materie aus dem Auge verloren hatte, kam um das Jahr 164 Claudius Galenus nach Rom, nachdem er durch Verkettung günstiger Umstände alle Mittel zur geistigen Entwickelung in der Hand gehabt, um unbekümmert um Schulen und Parteien und hoch über diesen erhaben mit wahrem Riesengeiste ein Werk zu schaffen, das weit über ein Jahrtausend ungewankt den Stürmen getrotzt, und fast eben so lange die Geister der Menschen mit eiserner Knute darniederhielt. Dieser unangefochtene Autoritätenglaube, der Nepotismus eines Jahrtausends mögen ihre theilweise Begründung und Erklärung finden in den Zeitverhältnissen, aber sie weisen mit zwingender Nothwendigkeit auf die Grossartigkeit einer Schöpfung, welche diese Alleinherrschaft behaupten konnte. Jetzt freilich ist der Koloss zur Ruine geworden und fast nur das Auge des Geschichtsfreundes versteigt sich in die vielfach gewundenen Treppen und Gänge, ohne fürchten zu müssen, dass der ehemalige Glanz sein Auge blende. Allein ganz gewiss werden nur oberflächliche Prüfung und laienhafte Unkenntniss diesem wirklich grossen Menschen Bewunderung versagen. Sein Geist hatte sich die schwierigsten Probleme der Naturlehre zur Untersuchung vorgelegt, und sein Ideengang war so weit vorausgeeilt, dass das beweisende Experiment, die belegenden Thatsachen nicht gleichen Schritt halten konnten, er suchte über die letzten Ursachen des Lebens zu raisonniren, an der Hand einer wirklichen Teleologie und wollte daraus alle untergeordneten Erscheinungen erklären, und so stand er auf dem schwankenden Boden der Hypothese. Allein es ist zum Theil ungerecht, ihn auch für die immensen Folgen seiner Wahnlehren verantwortlich zu machen, denn wer hiess seine Nachfolger auf seine Worte zu schwören, so dass das αὐτος ἐφη als ein grösserer Beweis galt, als die Perception der gesunden fünf Sinne; wollte man ja lieber die Natur selbst eines Fehlers zeihen, als dem Galen einen Irrthum nachweisen. Zudem ist in jener langen armseligen Zeit des trägen Glaubens, dessen Fessel jeden freien Aufschwung unterdrückte, der Sinn seiner Worte grossentheils abhanden gekommen, und in den elenden Compilationen der Araber und Mönche war der Geist entschwunden. Doch den ganzen Koloss zu zergliedern und mit der Darstellung seiner Theorie den ungeheueren Einfluss auf Mit- und Nachwelt klar darzulegen, ginge weit über den Plan dieser Darstellung hinaus, und es fällt diese äusserst schwierige Aufgabe der allgemeinen Geschichte der Naturwissenschaft anheim. Seine ganze Lehre ist nicht vollständig neu in seinem Geiste geboren worden, er formte vielmehr nur das Vorhandene zu einem einheitlichen Ganzen, und es gibt vielleicht wenige Fragen des menschlichen Forschens und Nachdenkens, die er nicht bearbeitet hätte mit dem Aufwande grosser Gelehrsamkeit, und so ward er zum grössten Polyhistor, der je gelebt. Auf der anderen Seite hat aber sicherlich diese Belesenheit und Vertrautheit mit den philosophischen Theoremen dem scharfen Beobachtungsgeiste Fesseln an-

geschwätzige Weitschweifigkeit und spitzfindige Interpretationen mit der Sucht zu glänzen über die vielen herrlichen Entdeckungen und Beobachtungen stets das Uebergewicht behalten, während eclatante Widersprüche wie bei allem Gekünstelten auf solchem Gebiete unvermeidlich waren. Ein weiterer gegründeter Vorwurf, der ihn trifft, ist der Umstand, dass er nicht immer und vorzüglich in der Polemik der reinen ungetrübten Wahrheit Rechnung trug, wenn er nur den Schein für sich hatte und dabei Recht behielt; und diese beiden Factoren, Ueberwiegen der dialektischen Richtung und Vorwurf der Untreue, lassen ihn für immer hinter Hippokrates zurücktreten, den er selbst hoch schätzte. In der Kenntniss der Blutgefässe ist Galen trotz aller gegentheiligen Behauptungen im Vergleich zu seinen Vorgängern nicht recht viel weiter gekommen, und er verlegt den Ursprung der Venen in die Leber, [1]) während das arterielle Gefässsystem im Herzen seinen Anfang nimmt, und es scheint daher Aristoteles geläutertere Vorstellungen hierüber getragen zu haben. Dagegen beanspruchte er Anastomosen beider Gefässsysteme. [2]) Damit fällt die Behauptung, dass Galen den Kreislauf des Blutes gekannt, von selbst in Nichts zusammen, dagegen wusste er bestimmt, dass die Arterien Blut führen, [3]) und gab den Unterschied zwischen arteriellem und venösem Blut dahin an, dass ersteres dünnflüssiger und reiner und mehr mit Dünsten vermischt sei; [4]) ausserdem führen sie auch Pneuma und leiten dasselbe nach allen Theilen des Körpers, [5]) und seine Behauptung, dass in den Arterien wirklich Blut enthalten sei, stützte er auf das Experiment, indem eine angeschlagene Arterie stets Blut ausfliessen lässt. [6]) Hitze und Kälte, Trockenheit und Nässe sind die allgemeinen Qualitäten aller Dinge; alle Organismen, die Blut im Körper führen, bestehen aus Blut, Schleim, gelber und schwarzer Galle, [7]) und das Blut ist hitzig und feucht, der Schleim kalt und feucht, salzig und zähe, die gelbe Galle ist heiss, trocken, scharf und beissend, die schwarze Galle endlich ist trocken und kalt, sauer und schwer. [8]) Das Blut bildet den vollkommensten, vollendetsten unter den Säften des Körpers; von diesem ist gleichsam ein Bodensatz, eine Schlackenmasse die schwarze Galle. [9]) Die Säfte entstehen aus den eingeführten Speisen, indem sie nach der ersten Kochung im Magen in den Venen durch die eingepflanzte Wärme verändert werden, und zwar durch mittelmässige Wärme entsteht Blut, die übrigen Säfte aber, wenn das richtige Maass mangelt. Demnach erzeugen auch hitzige Speisen mehr Galle, die kalten aber Schleim, und diess

---

[1]) Galen: de usu part. lib. IV. — III. p. 297. (Kühn's Ausgab.)
[2]) De natur. facult. lib. III. — II. p. 207 und de usu partium lib. VI. — III. p. 455.
[3]) De usu part. lib. VI. — III. p. 492.
[4]) Ibidem III. p. 491 und 496.
[5]) Method. Medendi lib. XII — X. p. 839.
[6]) De Anatom. administ. lib. VIII. — II. p. 642 und 646.
[7]) De element. ex Hippokrate lib. I. — I. p. 492.
[8]) Definit. med. — XIX. p. 364.
[9]) De temperam. lib. 2. — I. p. 603.

gilt auch von der Körperconstitution. [1]) Es wird das Blut in denjenigen Venen gebildet, welche von der Leber in die Leibeshöhle abzweigen, in der Hohlvene wird es von einem Theile seiner Auswurfsstoffe gereinigt und in der Leber wird es vollendet; [2]) und zwar wird es von der Galle gereinigt durch die Gallenblase, von der serösen Flüssigkeit durch die Nieren, von der melancholischen durch die Milz. [3]) Das Blut ist nicht nur die Quelle der Ernährung für alle Theile des Körpers, sondern auch der thierischen Wärme, die es dem Körper zuführt wie ein geheizter Ofen einem Hause, [4]) und diese natürliche Wärme empfängt es beständig vom Herzen. [5]) Die Jahreszeiten sind auf die Blutbildung vom grössten Einflusse, und im Herbste wird nur wenig erzeugt, [6]), während es im Frühling wie in der Jugend [7]) im Ueberschusse vorhanden ist.

Ungemein folgenreich ist die durch Galen's Autorität gestützte Lehre von der Völle und von der Plethora geworden, indem nicht nur mit diesem Substrat eine grosse Anzahl von Krankheiten in causalen Connex gebracht wurde, sondern es hatte diese Hypothese auch auf die Therapie gewaltigen Einfluss. Beide Begriffe: Völle und Plethora sind nicht gleichwerthige Ausdrücke, und Plethora ist eigentlich ein Synonym für eine Unterart der Plenitudo. Während vor Galen die Lehre von der Völle ganz verschieden interpretirt worden war, führte er jene Unterscheidung in die Pathologie ein, der zufolge es Plenitudo quoad vires und eine solche quoad capacitatem vasorum gibt. [8]) Die erstere Form ist demnach ein Ueberschuss an Kräften, ein Ueberströmen des dynamischen Lebens, und äussert sich zumeist durch ein Gefühl von Schwere und Abgeschlagenheit in einzelnen Gliedern, im ganzen Körper. [9]) Unter der zweiten Art dagegen ist ein wirklicher Säfteüberschuss inbegriffen, und ist Blut die überschüssige Flüssigkeit, so heisst es Plethora, [10]) ist es aber ein anderer der thierischen Säfte, welcher den Excess veranlasst, so ist Cacochymia vorhanden; an dieser Ueberfüllung betheiligen sich Arterien und Venen in gleicher Weise. [11]) Damit steht denn die Lehre von der Entzündung im innigsten Zusammenhange; diese stellt nämlich eine harte, renitente, schmerzende, rothe Geschwulst dar, [12]) und man kann eine feuchte und trockene Form im Allgemeinen unterscheiden. Die letztere Art besteht in einer Vermehrung der natürlichen Wärme, in einer Unordnung der Theile mit Ueberhitzung: calida intemperies; es ist diess gleichsam ein localer

[1]) De natur. facult. lib. 2. — II. p. 117.
[2]) Galen: — XV. p. 387 und 243.
[3]) Galen: V. p. 140.
[4]) Galen: meth. med. per venaes. XI. p. 262.
[5]) Ibidem.
[6]) XV. p. 84.
[7]) XIX. 374 und V. p. 689. XVI. p. 378. 420.
[8]) Galen: de plenitud. lib. — VII. p. 513—578.
[9]) Ibidem.
[10]) Method. med. lib. XIII. — X. p. 891.
[11]) De plenitudine liber. — VII. p. 573.
[12]) Quod qualitates incorporeae. — XIX. p. 441.

Fieberprocess, und wenn diese Austrocknung und Erhitzung ein gewisses Maass übersteigt, so stirbt der Theil vollständig ab. Die feuchte Entzündung entsteht dann, wenn eine heisse Fluxion in einem Theile sich festsetzt, und diess ist die fast constante Entzündungsursache, wobei nach der Qualität der zuströmenden Materie Unterarten hergeleitet werden. [1]) Entzündung im engeren Sinne heisst aber die Strömung von Blut von mittelmässiger Dicke und ohne Verderbniss nach einem Theile, wo es sich festsetzt. Es empfindet der Mensch an diesem Theile heftigen Schmerz, einen klopfenden Puls, das Gefühl von Spannung und Ausdehnung, ausserdem Hitzegefühl mit dem Bedürfniss nach Abkühlung. Die gewöhnlichen Ursachen sind Traumen, Ueberanstrengung, weitaus die häufigste Veranlassung ist die Plethora, wenn die überfüllten Venen nach einem Theile, der einen locus minoris resistentiae bildet, ihren Inhalt hinsenden. [2]) Das Blut ist bei der Entzündung erhitzt und desshalb geht es rasch in Fäulniss über, und dieses ist die Ursache, warum die betroffenen Theile und deren Nachbarschaft noch heisser werden, da Fäulniss Hitze erzeugt. [3]) Ist die zuströmende Materie mehr von melancholischer Beschaffenheit, dann geht der Process langsamer vor sich, und es entsteht eine scirrhöse Geschwulst. [4]) Das Wesen des Fiebers besteht in einer widernatürlichen Hitze, und der Unterschied der Fieber gestaltet sich nach dem höheren oder geringeren Grade derselben, theils auch nach der Materie, worin die Hitze ihren Sitz hat und nach der mehr oder weniger stattfindenden Bewegung der erhitzten Materie. Die entfernteren Gelegenheitsursachen sind mannigfacher Art, und die gewöhnlichsten sind psychische Affecte, Unmässigkeit, Erkältungen und Ueberhitzung, miasmatische und contagiöse Einflüsse, Vollblütigkeit, schlechte Lebensmittel. Die nächsten Ursachen aber sind auf die vier Elementarqualitäten zurückzuführen, aus deren Missverhältniss ja alle Krankheiten entstehen, also auch das Fieber, das von der im Herzen befindlichen, widernatürlichen Hitze entspringt.

Die Verschiedenheiten des Fiebers beziehen sich nun alle auf den Unterschied der Materie, wo die Hitze ihren anfänglichen Sitz hat, und dieser kann der Herzmuskel selbst sein, wie diess beim ephemeren Fieber der Fall ist, wo eine Fäulniss vorhanden, oder es können die Säfte des Körpers oder des Pneuma die beanspruchten Theile sein; immer aber wird die Hitze erst dann zum Fieber, wenn sie zum Herzen gelangt, die obengenannten Bedingungen werden aber dadurch zu Fieberursachen, dass sie die Wärme auf verschiedene Art vermehren, denn die Hitze wird theils durch Bewegung, theils durch Fäulniss, theils durch Verbindung mit einer anderen Wärme, theils durch Unterdrückung der natürlichen, warmen Ausdämpfung hervorgerufen, wie z. B. bei Erkältung durch Krampf der Haut. Wenn nun die Gefässe des Unterleibes verstopft werden, so erleidet der Körper das Faulfieber. Demnach können auch aus

---

[1]) Ad glauconem lib. II. — XI. p. 72.
[2]) De locis affect. lib. II. — VIII. p. 122. Ausserd. XVIII. A. p. 279 u. VII. p. 707. 709 sq.
[3]) Comment. II. in hipp. de hum. — XVI. p. 133.
[4]) De crisibus. lib. II. — IX. p. 693.

Vollblütigkeit Fieber entstehen, da bei Ueberfluss von Säften die Neigung zur Verderbniss in höherem Grade vorhanden ist; und auf diese Weise stehen auch Fieber und Entzündung in ursächlichem Zusammenhange. Damit im Körper in Folge einer dieser Ursachen Fieber entstehe, muss ausserdem eine gewisse Praedisposition vorhanden sein, sonst müssten alle davon ergriffen werden, die sich diesen Schädlichkeiten aussetzen, und gerade um diese herabzusetzen, dazu dient das prophylaktische Heilverfahren.

Die Menge und Intensität der Fieberwärme richtet sich allzeit nach der Menge der Ausflüsse; die Heftigkeit aber und Beschwerlichkeit derselben richtet sich nach der Schärfe der Hitze selbst, und diese ist zugleich ein wichtiges Merkmal des beim Fieber zu Grunde liegenden Krankheitsstoffes: wenn die Hitze dunstiger und nicht so beschwerlich ist, wird es Blut sein, wenn aber die Hitze sehr heftig, pikant und beissend, so ist es Galle, welche beim Fieber zu Grunde liegt. Ein Fieber, das eigentlich von den wesentlichen Charakteren abweicht, ist das Zehrfieber: febris hectica, welches man vom senilen Marasmus auseinander halten muss; beim Zehrfieber ist nämlich auch eine Veränderung der festen Theile vorhanden, und die pathognostischen Kennzeichen sind ein kleiner, langsamer Puls und ein mässiger Wärmegrad; dabei dauert das Fieber mit geringer Energie continuirlich, und es kann seinen Anfang aus Affectionen der Leber, der Eingeweide, und von Entzündungen edler Organe nehmen. [1]) Die speciellere Eintheilung der Fieber, wie sie durch Galen in die Mode gekommen, ist zu bekannt, als dass ich sie hier zu wiederholen getraute, dagegen muss ich noch kurz an die Lehre von den Temperamenten erinnern, welche keineswegs neu geschaffen, aber für 16 Saecula hinaus abgeschlossen wurde.

Indem er nämlich zu den vier Arten derselben mit verschiedenen Uebergangsstufen noch ein fünftes hinzufügte, welches er als Eukrasie bezeichnete, suchte er zugleich die Erklärung dieser individuellen Verschiedenheiten in dem Vorwalten der einen oder andern Qualität, und damit war der Einfluss dieser willkürlichen Rubricirung der Individualität auf die Indicationen der Therapie entschieden erweitert und zwar nicht zum Nachtheil, indem in mancher Rücksicht dem geistlosen Handwerker eine Denkfessel angelegt wurde, wenn man sie nur nicht zu bald aus dem Gesichte verloren hätte. Gerade diese Lehre von der Individualität war es zum grossen Theile, welche der Anwendung der Blutentziehung in der galenischen Therapie Schranken gesetzt; denn so incorrect seine Grundsätze hierüber und seine ausgesprochene Vorliebe für dieses Heilmittel, welches er als die bündigste Ausleerung uns bezeichnet, auch heute erscheinen mögen, so ist doch in der ganzen Zeit, wo Galen's Ansehen auch für die Praxis Geltung hatte, stets auf's Alter, Körperbeschaffenheit und Lebensverhältnisse eine gewisse Rücksicht genommen bei Anwendung dieses Mittels, in der richtigen Erkenntniss, dass die Venaesection bei ge-

[1]) De febrium different. lib. I. und II. — VII. p. 273—405. C. Sprengel: Galen's Fieberlehre (Uebersetzung) mit geschichtlichen und kritischen Anmerkungen.

schwächten Individuen ihre tragische Wirkung nie verfehlt. Freilich waren die Vorstellungen von Stärke und Schwäche zum grossen Theile von den trügerischen Zeichen des Pulses, dem Colorit der Haut, der subjectiven Empfindung und der Gefässfülle hergeleitet, der Ausgangspunkt, der jene unheilvolle Lehre der doppelten Plethora gebar. Darauf baute sich die ganze Therapie, und liessen die Zeichen der Plethora eine sanguinische Grundlage nachweisen, so ist die Venaesection das wichtigste Mittel, das Galen ungemein hoch anschlägt. [1])

Als oberste Richtschnur für Anwendung der Blutentziehung gelten: „Grösse und Art der Krankheit und Stand der Kräfte und Alter der Patienten. [2]) Diese Punkte nie übersehen, erklärt Galen vollständig ausreichend für alle Lagen, in denen man über die Anwendung dieses Mittels Conclusum fassen wolle; denn die wichtigste Gegenindication wird von einer grossen Menge vorhandener verdorbener Säfte hergeleitet, aber hier fehlt stets das nöthige Maass der Kräfte. [3]) Es werden nämlich durch die Aderlässe allein überschüssiges Blut und überschüssige Säfte entzogen, in denen das Blut die Oberhand hat, während verdorbene Säfte eine Purgation erheischen. [4]) Die Anwendung ist jedoch noch umfänglicher, sie kommt auch ausser der allgemeinen Ausleerung zur Geltung, wenn es sich handelt, die Säfte von einem Orte abzuleiten, sei es dass wegen vermehrter Attractionskraft oder auch wegen Schwäche eine Fluxion nach diesem Theile stattfindet; auch diess muss stets nach Massgabe der Kräfte geschehen. [5]) Aber gehen wir noch weiter, und wir finden, dass auch noch ohne vorhandene Plethora Galen bei jeder gefährlichen Krankheit, wenn Kräfte da sind, oder vielmehr bei jedem akuten, fieberhaften Processe die Ader schlug, theils um der Fäulniss der Säfte vorzubeugen und die Natur in ihren kritischen Bestrebungen zu unterstützen, theils, um durch Blutverminderung abkühlend zu wirken. [6]) Neben der Prostration der Kräfte, ausgesprochenem Blutmangel und Säfteverderbniss bildet auch das Greisen- und Kindesalter eine Schranke, aber doch nicht mit bindender Gesetzeskraft; denn wenn alle Umstände günstig sind, kann bei einer vorhandenen Pleuritis, Pneumonie, Phrenitis etc. rechtwohl eine Ausnahme zulässig sein; aber im Allgemeinen soll man Knaben unter 14 Jahren und Greisen keine Ader öffnen. [7]) Grosses Gewicht legt Galen stets auf die Beschaffenheit der Atmosphäre, der Gegend und der Jahreszeiten, indem sowohl kalte als heisse Luft und Gegend ein Veto einlegen, in ersterem Falle wegen zu grosser Abkühlung, und im letzteren wegen der ohnehin gesteigerten Transpi-

---

[1]) K. Chambers: The Blood letting question in olden Times. Brit. and Foreign. Med. chir. Rev. 1858 p. 475 sq. gibt einen Ueberblick der Blutentziehung in jener Zeit.

[2]) Comment. I. in hipp. de hum. — XVI. u. m. and. verschied. Stellen.

[3]) Comment. I. in hipp. de hum. — XVI. p. 135 sq.

[4]) Comment. I. in hipp. de hum. XVI. p. 113 sq. und de curat per sang. missis. — XI. p. 262.

[5]) Meth. med. lib. X. p. 640.

[6]) Comment. in hipp. de hum. — XVI. p. 135 sq. und me[illegible] [illegible]n. 287.

[7]) Comment. I. in hipp. de hum. — XVI. u. a. [illegible]

ration und der dadurch gesetzten Verluste. Diese Regel hat ihren Hauptwerth zwar für die prophylaktischen Aderlässe, erstreckt sich aber auch auf die curative, und eine Unterlassungssünde in diesem Punkte kann namentlich bei continuirlichen Fiebern die perniciösesten Früchte tragen. [1]) Ueber den Zeitpunkt, wann man im Krankheitsverlaufe mit der Venaesection zu Hilfe kommen soll, sprach sich Galen dahin aus, dass sich stricte Regeln hierüber nicht geben lassen, und erklärte die Maxime für beschränkt und lächerlich, welche Blutentziehungen nach dem 4. Tage etc. verbieten wollte. Im Allgemeinen sei allerdings die frühe Periode der Krankheit wünschenswerth, aber sie sei auch am 20. Tage noch zulässig und möglicher Weise nothwendig. [2]) Im weiteren Verlaufe der Krankheit werden nur allmälig die Kräfte aufgezehrt, wodurch ein häufiges Hinderniss erwächst. Auch hinsichtlich der Tageszeit muss man sich nicht sclavisch an bestimmte Stunden halten, und man kann zu jeder Stunde des Tages und der Nacht die Vene öffnen, nur muss man auf die Zeiten der Remission Acht haben, namentlich in Fiebern, und wenn keine Gefahr auf Verzug vorhanden ist, so empfiehlt sich allerdings die Morgenstunde am besten. [3]) Als eine ungemeine difficile, ja unmögliche Forderung erklärt Galen den Versuch, für alle Fälle und Individuen einen Terminus zu bestimmen, nach welchem das Genug abgelesen werden könne, indem hier die Art der Krankheit, die vorausgegangenen Lebensverhältnisse, die Individualität, genug unzählbare Momente in Rechnung kämen. [4]) Doch allgemeine Gesichtspunkte lassen sich auch hier geltend machen, und das allerbeste Kriterium wird von der Ertragungsfähigkeit hergenommen. [5]) Und diese kann man beiläufig zum Voraus beurtheilen aus der Leibesbeschaffenheit, indem Magere mit entwickelten Gefässen stets grössere Blutverluste ertragen können, als Fettleibige.

Das Beste sei immerhin noch nach Hippokrates, sich an die Farbenveränderung zu halten, da bei Entzündungen im Herde derselben durch die grössere Hitze stets eine dunklere Färbung veranlasst wird. [6]) In vielen Krankheiten ist auch das Sinken des Bewusstseins ein brauchbarer Leiter, sowie das Aussehen des Patienten, vor Allem ist es aber der Puls, dessen Veränderung in Stärke und Rythmus einen augenblicklichen Verschluss der Vene gebietet. [7])

Ist es nicht durch den Charakter der Krankheit geboten, mit Ausleerung bis zur Ohnmacht eine augenblickliche und forcirte Wirkung zu erzielen, so ist es auch zweckmässig, die Blutentziehung bis zum gewünschten Quantum auf mehrere Male zu vertheilen. [8]) Den Ort, die Auswahl der Venen erklärt Galen

---

[1]) Meth. med. ad Glauk. I. — XI. p. 44 und meth. med. lib. X. — X. c. 658.
[2]) Curat. per sang. miss. — XI. c. 15.
[3]) De curat. per sang. miss. — XI. c. 11.
[4]) Comment. I. in hipp. de hum. — XVI. u. a. and. Ort.
[5]) Comment. II. — XVI. 26.
[6]) Comment. I. — XVI. 139 sq.
[7]) Comment. I. in hipp. de hum. XVI. p. 11. u. de cur. per sang. miss. c. XI. 292.
[8]) De cur. per sang. miss. c. 15.

für ungemein wichtig [1]) ausser wenn es sich um allgemeine Ausleerung handelt, und zwar muss man bei beginnenden Entzündungen immer revulsorisch, bei inveterirten aber aus dem Theile selbst Blut weglassen; denn im ersten Falle ist es Aufgabe, die Fluxion zu bekämpfen, bei veralteten Entzündungen aber das, was sich im Theile festgesetzt hat, auszuleeren. [2])

Die Begriffe der Revulsion und Derivation [3]) fasst der Pergamener nicht in dem beschränkten Sinne der Blutentziehung auf, sondern der Säftedirection überhaupt und behauptet, die ganze Lehre in seinem Sinne stamme von Hippokrates her. [4]) Die Revulsion geschieht stets auf geradem Wege per vasa communia, und zwar leitet man aus den oben gelegenen Partien nach unten ab, von der untern Körperhälfte zur obern. Es ist demnach Revulsion, wenn wir die vena cubiti öffnen zur Unterdrückung von Uterin-Blutungen, hingegen wurde zur Hervorrufung unterdrückter Menses die Incision der vena poplitea vorgenommen, und dieses ist Derivation. [5]) Dass die Revulsion immer κατ' ἔξιν geschehen müsse, wird von der Natur selbst gezeigt, indem sie mit spontanen Blutflüssen auf der entgegengesetzten Seite nichts nützt, sondern durch Schwächung nur schadet. [6]) Um zu diesem Ziele zu gelangen, nämlich stets die Venen zu schlagen, die direct von den verschiedenen Körperregionen abführen, hat Galen für die einzelnen leidenden Theile die Aderlassvenen genauer bestimmt, ohne dass dadurch die Achtung von seinen Kenntnissen der Gefässramification besonders erhöht würde. Dieses Urtheil über die Revulsion hielt er stets aufrecht, und er erklärte in der Pleuritis und Pneumonie eine Venaesection am Arme der gesunden Seite für nutzlos und wenigstens die Wirkung derselben sehr verzögert. [7]) In dieser Krankheit hielt er übrigens den Aderlass auch nicht für unbedingt nothwendig, wenn nämlich der Fall gelinde verlaufe und günstiger Blutauswurf sich einstelle. [8]) Von unersetzbarem Werthe ist die Venaesection in Haemorrhagieen; die Natur sucht sich nämlich des Ueberflusses zu entledigen, allein sie vermag dann nicht mehr das richtige Maass zu halten, und man muss per ἀντισπασιν zu Hilfe kommen. [9]) Die übrigen Krankheitsformen, die mit Blutentziehungen behandelt werden, bilden noch eine zahlreiche Gruppe aus den chronischen und akuten Affectionen: die Leiden der Leber, Milz, Ischias und Coxalgie, Phrenitis und Lethargie, in der Angina, bei Ueberfluss von melancholischer Feuchtigkeit und Rheumatismus, vor Allem aber bei

---

[1]) De cur: per sang. miss. XI. c. 1.
[2]) De curat. per sang. miss. — XI. c. 15.
[3]) De derivatione et revulsione diss. inaug. Praes. C. Ch. Krause von Schmidlein 1763.
[4]) Man lese den betreffenden Passus unter Hippok.
[5]) Meth. med. lib. V. — X. c. 315.
[6]) De cur. per sang. miss. XI. c. 15.
[7]) De cur. per sang. miss. — XI. c. 15.
[8]) Galen: comm. XVI. c. 483.
[9]) In hipp. praed. III. — XVI. c. 810.

allen jenen Formen, womit eine Unterdrückung gewohnter Flüsse einhergeht und im continuirlichen Fieber; unter den chirurgischen Krankheiten besonders Commotionen des Gehirns und bisweilen auch Fracturen der Knochen, sie alle fordern auf zur Blutentziehung; dass Galen auch in Faulfiebern die Ader schlägt, wenn noch Kräfte vorhanden sind, [1]) könnte ihm den Vorwurf der Inconsequenz eintragen, allein man muss sich erinnern, dass die Ursache dieses Zufalles meist plenitudo quoad vires ist. [2]) Weitaus die wichtigste Bedeutung haben die Venaesectionen in der Entzündung; diese kann ohne Ausleerung nicht gehoben werden. Die zweckmässigste Art derselben ist aber immer die Aderlässe, indem sie die Entzündungsmaterie schnell und gründlich aus dem Körper schafft, und ausserdem noch schmerzstillend wirkt. [3]) Ein Gegenstand der Erörterung werth ist jedenfalls noch die Frage, hat Galen die Excesse in der Gewohnheits- oder Vorbauungsaderlässe gebilligt oder nicht? Ich glaube, dass er zwar den Samen ausgestreut hat zu dem Unfuge, der später so hässliche Früchte trug, aber gebilligt hat er denselben nicht. [4]) Er will nämlich nur denjenigen Leuten die Adern öffnen, die bereits die ersten Folgen der Plethora gewahr werden, als da sind: Abgeschlagenheit, Unlust und Trägheit mit einem Gefühle der Spannung, um der weiteren Entwicklung vorzubeugen, [5]) wenn dieselben auch noch ihren gewohnten Beschäftigungen nachgehen. Ohne Weiteres ist eine Venaesection nothwendig bei unterdrückten Blutflüssen, ausserdem gibt es eine Anzahl von Individuen mit erhöhter Disposition zu entzündlichen Krankheiten, wie Anginen, Pneumonieen, besonders aber Apoplexie, Epilepsie und Arthritis, und diesen muss man im Frühjahre ebenfalls, ohne vorher die Zeichen der Plethora abzuwarten, Blut abzapfen, da im Frühjahre der Blutbildungsprocess reger wird. [6]) Die Arteriotomie hat Galen geübt, aber selten, und nur die Temporalis bei chronischem Kopfschmerz und Auricularis scheint manchmal dem Phlebotom verfallen zu sein, während er selbst bei Augenentzündungen die Venenöffnung vorzog. Dieses ist in kurzen Zügen die Anschauung dieses gewaltigen Heros in der Medizin über dieses Heilmittel, das den beträchtlichsten Theil seiner gesammten Therapie ausmacht; demnach ist es auch nicht zu verwundern, wenn fast jede seiner Schriften Gelegenheit nimmt, um diesen Gegenstand abzuhandeln. Der Einfluss, den er auch in diesem Punkte auf die Nachwelt ausübt, ist ungeheuer, nur dass seine Anhänger gerade die Ungeheuerlichkeiten stets zu überbieten strebten.

---

[1]) Meth. med. lib. XI. — X. 785. c. 777.
[2]) Cur. de sang. miss. — XI. c. 15.
[3]) De venaes. advers. Erasist. XI. u. versch. Stellen.
[4]) van Swieten: comment. I. p. 140. (40).
[5]) Comment. I. in hipp. de hum. XVI. p. 131. sq. u. de cur. per sang. miss. XI. c. 6.
[6]) De curat. per sang. miss. — 11. c. 9. u. mehr. andern Ort.

III.

Die Medizin im Abendlande in der Periode nach Galen.

In dem nun folgenden Zeitraume ging das geistige Leben mit Riesenschritten dem Verfalle entgegen, besonders aber in dem schwelgerischen und geknechteten Rom. Diese trägen Schlemmer waren unfähig zu neuem Schaffen, zu gleichgiltig, um das Vorhandene zu bewahren. Um diese welken Geister anzuregen, bedurfte es eines neuen Reizes, der ohne die Strapatzen ernsten Nachdenkens Aufregung verschaffte. So entstand jenes Gemenge von Philosophie mit den sogenannten geheimen Wissenschaften des Morgenlandes. Die Dämonen der Kabbalah regten die Phantasie auf und brachten ihr Nahrung auf Kosten des abstracten Verstandes. Diese schwärmerisch-mystische Richtung fand neue Nahrung durch den Eingang des Christenthums, dessen blutige Verfolgung nothwendig Fanatiker erzeugen musste, während den grausamen Schlächtereien der entmenschte Pöbel Beifall zujauchzte. Unter solchen Auspicien kann uns die Bedeutungslosigkeit jener Zeit nicht Wunder nehmen; denn bedeutungslos sind die Compilationen eines Theodorus Priscianus, das Arzneibuch des Pseudo Plinius, und von trauriger Bedeutung ist das elende Machwerk des Empirikers Marcellus, das leider Manchen später grossen Theils als Richtschnur diente, indem hier den exorcistischen Bestrebungen, der Wunderkraft der Heiligen und ihrer Ueberbleibsel nach dem Tode die gehörige Rechnung getragen ist. Schon früher war ein Massilier, Namens Krinas, auf den Gedanken verfallen, eine Vereinigung der Heilkunde mit jenem Zweige morgenländischer Afterwissenschaften: der Astrologie anzubahnen. [1]) Diese Theosophie fand in der schwärmerischen Richtung jener Zeit ungetheilten Beifall, und die abgeschmackten Früchte derselben treten in der Geschichte der Aderlässe besonders eclatant zu Tage. Etwas günstiger gestalteten sich die Verhältnisse im östlichen Theile des Cäsaren-Reiches, wo bald nach der Theilung zwar das Christenthum als Staatsreligion proclamirt worden war, wodurch die Mönche mit ihrem Hasse gegen die geistigen Produkte des Heidenthums an Einfluss gewannen. Allein der Kampf war hier ein unblutiger und wurde mehr mit den Waffen des Verstandes ausgefochten. Es erhielten sich hier noch lange Zeit die Schätze der klassischen Periode, von einsichtsvollen Herrschern wenn nicht gepflegt, so doch geduldet. So tauchen hier in dieser Epoche noch vereinzelte Gestalten auf, die wie das letzte Aufflacken einer verlöschenden Leuchte erscheinen, bevor die vollständige Finsterniss hereinbricht. Zu diesen rühmlichen Erscheinungen zählt vor allen Oribasius, der Leibarzt des Kaisers Julian, den die Kirche als einen Abtrünnigen verurtheilt hat. Dieser machte einen letzten Versuch, die glänzende Periode des Heidenthums wieder heraufzubeschwören, und Oribasius steht seinem gelehrten Kaiser in der Geschichte der Wissenschaften würdig zur

---

[1]) Amm. lib. XXIX. c. 1. p. 497. Spreegel: II. 39.

Seite.[1]) Er ist besonders dadurch von Bedeutung geworden, dass er auf Befehl Julians ein grossartiges compilatorisches Werk schuf, in welchem er die Anschauungen der bedeutendsten Aerzte über alle Gegenstände der Medizin zusammentrug und diesen noch manches Selbstständige beifügte, wie es z. B. bei der Lehre vom Aderlasse der Fall ist. Seine Gefässlehre mit der Beschreibung des Herzens[2]) ist aus dem Galen copirt, auch über Bedeutung der Venen und Arterien trug er mit diesem die gleichen Vorstellungen, dass die letzteren nämlich mit dem Lebensgeist auch Blut führten.[3]) Die Entzündung ist die Anhäufung von Blut an einem Orte, welches daselbst der Fäulniss anheimfällt und so dem entzündeten Theile eine vermehrte Würme schafft, und denselben mechanisch ausdehnt. Dabei werden sowohl anatomisch als therapeutisch drei Stadien unterschieden: der Entzündungsanfang mit ableitender Behandlungsweise, dann folgt das Stadium der Steigerung mit zertheilender Methode und dann Stillstand mit Eiterung, wo Ableitung und Zertheilung in gleicher Weise Platz greifen.[4]) Fieber entsteht auf dreierlei Weise, entweder durch jauchige Säfte oder durch Fäulniss, welche aber nur mit Hilfe des Blutes zu Stande kommt, da dieses allein die Bedingungen hiezu enthält: es ist warm und feucht, daher beobachtet man bei Eiterung in der Regel Fieber; die dritte Fieberursache sind Blähungen.[5]) Der auf uns gekommene Theil des medizinischen Sammelwerkes hat grossen Theils Gegenstände der allgemeinen Therapie und Diätetik zum Vorwurfe, und so werden die Nahrungsmittel und Getränke, die hygienische Bedeutung des Wassers, der Gegend und der Witterungseinflüsse sowie der Bäder und Körperübungen einer Erörterung unterworfen, und hiebe werden gewisse Nahrungsmittel der Verdammung anheimgegeben, da sie schlechte Säfte erzeugen. Diese bleiben dann in den Gefässen latent, um dann beim nächsten Anstosse bösartige Fieber zu erzeugen.[6]) Unter den Gegenständen der Therapie ist den Kapiteln über Klystiere[7]) und über die Blutentziehungen ein grösserer Raum zugewiesen. Die Venaesection[8]) findet ihre Anwendung, wenn bei vorausgegangenem Wohlbefinden sich in einem Organeo der im ganzen Körper eine Völle und Spannung kund gibt, wobei aber Alter und Körperbeschaffenheit, Jahreszeit und Himmelsstrich, Qualität und Quantität des Säfteüberschusses und endlich das Kräftemaass und die Gewohnheiten des Individuums in Betracht gezogen werden. Der Entscheid hierüber wird durch das subjective

[1]) Ueber den Kaiser Julian u. sein Zeitalter. Neander: ein histor. Gemälde. Leipzig 1812 Oribasius in Hecker's Annalen. Bd. I. 1. s. p. 1—28.

[2]) Collect. med. ed. Paris 1555 (8.) lib. XXIV. c. 15. p. 300 sq.

[3]) Ibid.

[4]) Oribasii ad Eunapium lib. IV. Venet. ex off. Erasm. (12.) p. 148. c. 10. p. 41.

[5]) Oribas. Commentar. in aphor. Hipp. lib. II. aph. 4. 111. u. lib. IV. aph. 417 (Es wird übrigens an der Aechtheit dieses Buches gezweifelt); und die in der synopsis. — 4. VI. a. 1. vorgetragene Fieberlehre ist ganz galenisch. Hecker's Ann. I. 1. p. 1. — 25.)

[6]) Collect. Med. lib. III. c. 16. p. 39. b.

[7]) Ibid. lib. VIII.

[8]) Ibid. lib. VII. c. 2. p. 96 sq.

Gefühl des Patienten, durch die Färbung der Haut, durch die Beschaffenheit der Gefässe und des Pulses, und das Leistungsvermögen in die Hand gegeben. Wenn also die Zeichen der Vollsäftigkeit vorhanden und die Kräfte in dem gehörigen Stande sind, und wenn überdiess die Affection den Charakter der Spannung an sich trägt, so muss man ohne weiteres namentlich bei entzündlicher Beschaffenheit derselben die Ader öffnen. Geht aber die Vollsäftigkeit mit Abgeschlagenheit einher, so kann möglicher Weise eine Anhäufung roher Materie im Körper vorhanden sein, dann muss das Kräfteverhältniss sorgfältig gewürdigt werden, denn die Kräfte werden in solchem Falle vom Leiden selbst in Anspruch genommen und könnten durch die Blutentziehung in einen Schwächezustand gebracht werden, der nur schwierig zu beseitigen, namentlich wenn sich ein Fieber mit hitzigem Charakter damit vergesellschaftet bei einer zarten und feuchten Constitution; zudem werden derartige Menschen leicht ohnmächtig. Davon abgesehen, bildet die Kälte der umgebenden Medien und eine kalte Leibesbeschaffenheit Contraindicationen für die Aderlässe wegen der schlimmen Consequenzen; bei diesen werden ein mässiges Frottement und gelinde erwärmende Getränke ihre Stelle finden. Wenn dagegen eine Neigung zu Gefässrupturen und Lungenblutungen vorhanden, ingleichen bei ausgesprochener Disposition zu Apoplexieen, zu Epilepsie oder überhaupt bei einem widerstandslosen Menschen gegen Pneumonie, Pleuritis oder irgend eine andere Erkrankung wendet man die Aderlässe bei den Symptomen der Vollblütigkeit im Frühjahre als Prophylacticum an, bevor die Symptome der Krankheit selbst zu Tage treten; denn Körper in der Weise angelegt, werden im Frühling und Sommer, wo die Blutbildung vermehrt und die Gefässe gleichsam ihren Inhalt nicht mehr bergen können, leicht den plethorischen Krankheiten zum Opfer. Demnach findet die Aderlässe bei Gicht und Podagra, bei Epilepsie, bei Melancholikern, bei Haemoptoë, bei fortwährender Angina, den Krankheiten der Leber und der Lunge, bei heftiger Augenentzündung, kurz bei jeder Krankheit auf plethorischer Grundlage ihre Anwendung; es handelt sich also um die Frage, ob man bei Ausschluss einer Erkrankung den Vollblütigen die Ader schlagen soll, und die Antwort lautet bejahend für die Fälle, wo eine üppige Lebensweise ohne Anstrengung geführt wird. Aber nicht nur die wahre Plethora mit ihren Consecutiverscheinungen erfordert die Aderlässe, sondern auch Entzündungen aus anderen Ursachen und bei vorhandenem Ausbruch schwerer Krankheiten. Auch hier muss man wieder die Rücksicht auf Kräfte, Alter und Constitution walten lassen und den Ausschlag gibt die Schwere der Krankheit. Diese Anhaltspunkte genügen auch vollständig, denn bei vorhandener Gegenanzeige wegen massiger gallichter oder schleimiger Anhäufung fehlen stets die erforderlichen Kräfte. Diese Momente sind auch massgebend für die Quantität der Blutentziehung und während der Operation selbst gibt dann ein kräftiger Puls die Norm ab, ob noch mehr Blut fliessen darf oder nicht, und in allen Entzündungskrankheiten, wo das Blut

[1]) Ibidem c. 4. p. 98. b.

einen andern Charakter anzunehmen pflegt, gibt die Aenderung der Fieber die Grenze an. Ganz bestimmte Regeln lassen sich natürlich nicht geben, es muss diess der concrete Fall entscheiden, wie dieser eben gelagert ist. Und wenn die erhitzte Blutmasse ein heftiges Fieber anzufachen droht, dann braucht man vor einer Ohnmacht nicht zurückschrecken und kann trotzdem am nächsten Tage repetiren, denn Bewusstlosigkeit ist kein Massstab, und kann durch verschiedene Zwischenfälle vor dem gehörigen Quantum eintreten.

Was die Wiederholung der Aderlässe angeht, [1]) benützt man sie in den Fällen zunächst, wo es darauf ankommt, mit Schonung der Kräfte eine Portion Blut wegzunehmen, wie diess bei dyskrasischen Krankheiten der Fall ist. Hinsichtlich der Zeit haben zwar die Morgenstunden den Vorzug, allein in Fällen der Noth kann eine jede Stunde des Tages und der Nacht gebieten und diess gilt auch hinsichtlich des Termines der Krankheit, indem man auch nach Ablauf der günstigen Zeit venaeseciren kann, wenn es die sonstigen Umstände zweckmässig erscheinen lassen. Der Ort zur Aderlässe empfiehlt sich im Allgemeinen in der Nähe des leidenden Theiles und namentlich bei inveterirten Entzündungen, indem die hier angefüllte Materie ausgeleert werden muss, bei frischen Säften von akuter Entzündung dagegen hat die Revulsion mehr Chancen für sich, indem hier der Zufluss abgeschnitten werden soll. Die Revulsion aber an einem entgegengesetzten Orte ist immer unzweckmässig, sie soll e directo in einiger Entfernung ausgeführt werden an einem Gefässe, das direct damit in Verbindung steht, z. B. in der Affection der Milz an der Vene der linken Hand zwischen dem kleinen und dem Ringfinger. In vielen Fällen muss auch zuerst eine allgemeine und dann erst eine lokale Blutentziehung angewendet werden. [2]) Bei Anwendung dieses Mittels stellte er auch die schlimmen Folgen, die die Verletzung eines grösseren Nervenstammes nach sich führe, in den richtigen Vordergrund und gibt auch dabei Stellen an, wo die Eröffnung der Vene stets mit Gefahren begleitet. [3]) Nach dem Vorgange Galen's hat er auch die Arteriotomie geübt und zwar bei Zufällen von Schwindel und Affection der Augen die Temporalis und Auricularis posterior.

Aus jener Zeit stammt das speculativ-physiologische Werk über die Natur des Menschen von Nemesios, Bischof von Emesa. Man darf dieses Werk nicht lesen, in der Erwartung, neue Anschauungen über die thierischen Verrichtungen, namentlich über Blut und Säftemasse zu finden. Er liefert eine höchst mittelmässige Untersuchung über Körper und Seele, und bringt dann den Körper in Zusammenhang mit den Elementarqualitäten des Aristoteles; wobei er unter Anderem die Mehrheit der Elemente aus dem Schmerze zu beweisen sucht, da nur bei deren Vorhandensein eine Aenderung der Theile und damit Schmerz denkbar sei. [4]) Den Zorn lässt er durch Ueberhitzung des

[1]) Ibid. c. 3. p. 98.
[2]) C. 6 u. 5. p. 100 und 101.
[3]) C. 13 u. 14. pag. 105.
[4]) Nemesii de natura hominis (Oxanii 1651. (8.) p. 131.

Blutes mit Galle entstehen. [1]) Den Puls erklärt er als eine Aeusserung der Lebenskraft, die im Herzen und besonders im linken Ventrikel ihren Ursprung habe; und auf diese Weise verbreitet sich die thierische Wärme im ganzen Körper. [2]) Der Ursprung der Venen ist in der Leber, der Arterien im Herzen, welche dünnes Blut führen, womit die Ernährung der Lebensluft geschieht. [3]) Als besonderes Verdienst möchte ich es ihm anrechnen, dass er die Bedeutung der Astrologie im gehörigen Lichte ansah. [4]) — Um diese Zeit lebte ein Arzt mit dem Namen Jacobus, dem das Publikum den ehrenden Beinamen Erretter schuf und durch eine Statue seine Dankbarkeit bezeigte.

Aetius von Amida lebte um die Mitte des sechsten Jahrhunderts als Leibarzt am Hofe zu Constantinopel und schuf ein grosses compilatorisches Werk, das zwar für die Geschichte der Wissenschaften von grossem Werthe ist, aber für den Verfasser ein nicht besonders günstiges Urtheil aufkommen lässt, man müsste ihm denn eine gewisse prägnante Ausdrucksweise hoch anrechnen. Indem nämlich nebeneinander Methodiker, Empiriker neben Galen benützt sind, so gehören eclatante Widersprüche nicht zu den Seltenheiten, die durch die wenigen eigenen Zuthaten nicht gelöst werden. Zeichenlehre und Prognostik sind noch die besten Seiten, und auch Diätetik und Hygiene namentlich in akuten Krankheiten einigermassen befriedigend. Sein pathologisches System ist grösstentheils unverändert galenisch, wie die Fieberlehre, die er als eine widernatürliche Hitze des Herzens und der Arterien bezeichnet, welche die Kräfte aufreibt, und für das Gefühl etwas Schweres und Beissendes hat, vorzüglich auf der Brust und in der Nähe der grossen Arterien. [5]) Damit geht eine gewisse Unregelmässigkeit und Beschleunigung des Pulses einher, dessen subtile Unterschiede prognostisch verwerthet werden. [6]) Auf die kritischen Tage wird viel Gewicht gelegt und der 7. und 14. Tag sind die hervorstechendsten Entscheidungstage, [7]) und über die kritischen Ausscheidungen und ihre Bedeutung wird weitschweifig und spitzfindig abgehandelt, wie sein Vorbild schon gethan, während die arabischen Nachbeter diese schwunghafte Uroscopie auf die Höhe des Charlatanismus brachten. Die Fieber werden im Allgemeinen nach dem Grade der Hitze unterschieden und nach deren Sitz, je nachdem nämlich das Herz selbst oder die Säfte oder die geistigen Theile davon befallen werden; und darauf beruhen die drei Hauptkategorieen: Diariae, putridae et hecticae. [8]) Die Meinung über den Verfasser kann aber wirklich nicht viel zu seinen Gunsten sich ändern, wenn man neben diesen theoretischen, entlehnten

[1]) Ibid. c. 21. p. 199.
[2]) Ibid. c. 24. p. 207.
[3]) Ibid.
[4]) Ibid. c. 36. p. 264.
[5]) Tetrabibl. II. serm. I. c. VII. p. 230.
[6]) Ibid. c. 17. p. 234.
[7]) Ibid. c. 25. p. 233.
[8]) Ibid. c. 57. p. 243.

Betrachtungen eine Unsumme von heilsamen Verordnungen gewahr wird, von denen nicht wenige durch den absurdesten Aberglauben zu Heilmitteln gestempelt werden, ein Vorgeschmack für jene Periode, wo man auch diese Ueberbleibsel einer klassischen Vergangenheit vergessen hat, wo man weitab von naturwissenschaftlicher Denkweise sich nichts ohne ursächlichen Zusammenhang mit übernatürlichen Kräften denken konnte, und um deren Walten gnädig zu stimmen, verübte man den grässlichsten Götzendienst im Tempel der Wissenschaft. Die Lehre von der Plethora ist die galenische quoad vires et quoad vasa sanguinem continentia, und damit conform ist die Anschauung über Venaesection als Hilfsmittel zur allgemeinen Ausleerung. Dagegen ist die Anwendung der Aderlässe bei den einzelnen Krankheiten und namentlich als Antiphlogisticum häufig auch unter den Gesichtspunkten Anderer aufgefasst, so dass auch hier von einer ausgesprochenen, Richtung unter allen Umständen durch Aetius sanctionirt, keine Rede ist. Die Aderlässe ist demnach das wichtigste Mittel bei den beiden Formen von Plethora, um der ganzen Kette von Uebeln, denen diese Menschen ausgesetzt sind, vorzubeugen; dabei kommt aber immer die Qualität und Quantität des Säfteüberschusses, die Grösse des vorhandenen und drohenden Uebels, Constitution und Kräfte des Patienten und seine sonstigen Lebensverhältnisse, sowie Jahres- und Tageszeit und die Gegend in Betracht. Der Kräftestand in Verbindung mit den Zeichen des Urins gibt auch Aufschluss über die Beschaffenheit des abundanten Saftes, indem bei Verderbniss desselben die Venaesection sowie auch bei Leuten von kaltem Temperamente unterbleiben muss und im Gegentheile die Quelle grosser Gefahren werden kann. Weiterhin ist die Venaesection ein wichtiges Mittel bei Beginn einer jeden Entzündung, wenn die flüssigen Theile aus dem Körper nach einem Theile hingezogen werden und sich dort anhäufen. Hinsichtlich des Maasses der Blutentziehung müssen Grösse der Krankheit, Kräfte und Constitution vor allem um Rath gefragt werden, so dass wir bei schmächtigen Individuen mit vollgefüllten Gefässen reichlich ausleeren, bei zarten fettleibigen Personen mit weissem Teint gilt die gegentheilige Regel. Kindern und Greisen dürfen die Adern nicht geschlagen werden, ausser bei drängender Gefahr und vorhandener Rüstigkeit. Bei denjenigen, bei welchen Furcht oder Schwäche die Anwendung der Aderlässe nicht aufkommen lassen, ist die Behandlung eine precaire Sache und man kommt durch Entziehung der Speisen nur nothdürftig zum Ziele. Der Ort der Venaesection soll immer in der Nachbarschaft der leidenden Partie gewählt werden und in jenen Fällen, wo wir revulsive Wirkung wünschen, wie bei Blutflüssen und im ersten Stadium von Entzündungen, werden die Venen an einem entfernten Orte derselben Seite geschlagen, da die Revulsion immer e directo geschehen soll. Für die einfach evacuative Aderlässe empfiehlt sich die Humeralvene am besten wegen der geringsten Gefahr einer Nerven- oder Arterienverletzung. Die Aderlässe kann zu jeder Stunde vorgenommen werden, nur in Fiebern soll die Operation mit der Remission zusammenfallen und bei heftigen Entzündungen mit den schmerzfreien Pausen. Wenn diese Rücksichten nicht

obwalten, empfiehlt sich am meisten die Morgenstunde. Verbindet man mit der Aderlässe einfach den Zweck der Ausleerung, so ist es vortheilhaft, die erforderliche Menge Blutes womöglich in einem Zuge wegzunehmen, namentlich bei entzündeter Blutmasse, wie in Brennfiebern, und hier empfiehlt sich selbst die Aderlässe bis zur Ohnmacht. Stehen aber die Kräfte im Wege, so kann man die Entleerung auf mehrere Male vertheilen, und zum Behufe der Revulsion ist es stets zweckmässig, wiederholt kleinere Mengen zu entziehen. Während das Blut fliesst, soll man den Puls nie aus der Hand lassen. Was das Technische der Operation betrifft, so hat die einschlägigen Regeln Aetius dem Antylus entlehnt. [1]) Die Anwendung der Phlebotomie im Speciellen ist vor allem nothwendig in der Synocha; sie gilt hier geradezu für lebensrettend, und Gegenanzeigen bilden nur ein heisses, trockenes oder feuchtes Temperament, schwächlicher Habitus mit Disposition zu Schweissen und Anschoppungen im Unterleibe. Durch Verderbniss der abundanten Säftemasse kann aus diesem ein continuirliches Faulfieber entstehen, und auch dieses erheischt eine Venaesection. [2]) Von den übrigen Fiebern erheischt die Diaria eine Blutentziehung und das falsche, dreitägige Wechselfieber; [3]) beim viertägigen aussetzenden Fieber muss man mit Medicamenten und Ausleerungen sparsam zu Werke gehen, und man darf nur bei exquisiter Vollblütigkeit eine Blutentziehung machen, wobei das Blut schwarz und dick fliessen muss; ist es aber dünn und roth, so ist der Strom sogleich zu unterbrechen. Ist die Leber das vorwaltend ergriffene Organ, so wählt man den rechten Arm, und den linken bei Afficirung der Milz. [4]) Etwas dem Aetius Zugehöriges ist die Schilderung verschiedener Fiebersymptome; so erklärt er das Nasenbluten bei Fiebern für ein schlimmes Zeichen, das Fülle im Kopfe und im ganzen Körper anzeigt, wesshalb man der Natur in ihrem Bestreben zu Hilfe kommen muss, und man öffnet zu diesem Zwecke die Gefässe der Nase mit einem Strohhalme. [5]) In Verbindung mit Fiebern entstehen auch Convulsionen, nämlich in Folge von Ausdehnung der nervösen Elemente und von Reizung durch die dünnen, beissenden Säfte; wenn zugleich Plethora vorhanden, so ist eine Aderlässe angezeigt. [6]) Schmerzen können mitunter eine solche Intensität annehmen, dass Ohnmachten entstehen, und wenn es Plethora ist, die die Theile ausdehnt, so muss man eine Ader öffnen. [7]) In der Phrenitis, als einer Entzündung der Meningen, sind mässige Blutentziehungen aus der Media am Platze; [8]) ist das Gehirn selbst entzündet, so soll dasselbe so anschwellen, dass die Nähte weichen — eine Aderlässe am

[1]) Aet. tetrab. II. sermo I. c. 71. col. 248.
[2]) Ibidem II. sermo I. c. 75. col. 251.
[3]) Ibidem II. sermo I. c. 69. col. 247 u. c. 81. col. 256.
[4]) Ibidem II. sermo I. c. 83. col. 258.
[5]) Ibidem II. sermo I. c. 124. col. 281.
[6]) Ibidem II. sermo I. c. 131. col. 285.
[7]) Ibidem II. sermo I. c. 100 col. 244.
[8]) Ibidem sermo II. c. 2. col. 294.

Arme, unter der Zunge und künstliches Nasenbluten sind die geeignete Behandlung. [1]) Plötzliche Lähmungen sind gefährliche Zufälle, wobei man an der gehinderten Respiration einen Massstab hat; man macht Blutentziehungen aus der Hand, wobei man aber auf Erhaltung der Kräfte Bedacht nimmt. [2]) In der Epilepsie und Melancholie ist bei plethorischer Grundlage eine Venaesection nothwendig und zwar wird diese bei vorhandener Amenorrhoe an der Saphena angestellt; eine vorhandene Putrescenz dagegen erfordert eine reizende Ausleerung wie die Hiera Kufi. [3]) Eine Störung des Wohlbefindens beschreibt Aetius als entzündliche Schlaffheit, welche Beschreibung in den meisten arabischen Schriftstellern sich wieder findet. Es setzen nämlich die scharfen und hitzigen Säfte einen Reiz für die empfindenden Elemente und es stellt sich eine Art Wundgefühl ein. Wenn hier neben den verdorbenen Säften in Haut und Muskeln derselbe Umstand auch in den Gefässen obwaltet, so muss man nach Massstab der Kräfte eine Vene öffnen oder purgiren. [4]) Dieser Form ist die rein entzündliche verwandt, welche mit Schwellung, heftigem Fieber und Schmerz einhergeht (Rheumatismus acutus) und hier muss man mit kräftiger wiederholter Blutentziehung selbst bis zur Ohnmacht einschreiten, welche in der Nähe des meist befallenen Theiles zu geschehen hat, bei gleichmässiger Betheiligung des ganzen Körpers aber aus der media. [5]) Aetius rechnet hieher auch noch die Zeichen der Plethora per se, indem die überschüssigen Säfte die festen Theile, namentlich die Muskelfasern ausdehnen; nachdem der indicatio causalis genügt ist, empfiehlt er Ruhe und Musse, Salben, leichtes Frottement und mässig temperirte Bäder. [6]) In der Pleuritis wendet Aetius eine reichliche Venaesection an, wenn stechender Schmerz gegen das Schlüsselbein aufsteigt; zieht derselbe abwärts gegen das Zwerchfell und die Herzgrube, so kommen Purganzen zur Anwendung. [7]) Dagegen gibt es einen Zustand, der ähnliche Erscheinungen macht, aber auf einer Anhäufung rohen Stoffes, namentlich in Folge gewisser Speisen, in den Brustmuskeln beruht, und hier würde eine Venaesection der Krankheit weiteren Vorschub leisten. [8]) Die bisher angeführten Beispiele von Säfteanhäufung und Entzündungen mögen genügen, um die Anwendung der Venaesection von Seiten des Aetius auch in den übrigen Krankheitsformen mit diesem Grundcharakter daraus zu folgern, wie Entzündung der Blase, Priapismus, Entzündungen der Leber, Mitztumoren, Hemicranie,

[1]) Act. tetrab. II. sermo II. c. 25. col. 317.
[2]) Ibidem. c. 27. p. 318.
[3]) Ibidem. c. 10. col. 305. u. c. 13. col. 308.
[4]) Ibidem I. sermo I. c. 31—42. fol. 209. sq.
[5]) Ibidem I. sermo I. c. 41. fol. 112. (Galen beschreibt bekanntlich den akuten Rheumatismus als eine Schwäche der Expulsionskraft, so dass die materia in diesen schwachen Theilen sich festsetzt.
[6]) Ibidem I. sermo I. c. 13. fol. 112.
[7]) Ibidem II. c. 68. p. 63. (Venet. ap. Junt. 1534 fol.)
[8]) Ibidem. p. 65.

Coxitis [1]) etc.; dass auch angehäufte verdorbene Materie ausgeleert wird mit Hilfe der Blutentleerungen, diess beweist ausser Anderem Gicht und Podagra. [2]) Bei Blutflüssen auf plethorischer Grundlage empfiehlt er eine reiche Revulsions-Aderlässe, ist aber eine ulceröse Anätzung der Lungengefässe vorhanden, so muss man sparsam zu Werke gehen. [3]) In der Kardialgie hatten die meisten griechischen Aerzte Aderlässe verworfen, womit auch Aetius übereinstimmte; [4]) dagegen verwarf er bei Singultus im Gegensatze zu andern dieses Mittel. Dieses ist ein Zufall des Magens in Folge von Ueberhäufung und Leere, wohl auch durch scharfe Säfte hervorgerufen, kann aber auch bei Fiebern als Entzündungserscheinung des Magens sich einstellen. [5]) Wichtig ist von Aetius die umfangreiche Darstellung der Ophthalmologie, mit vielen Auszügen aus dem Demosthenes und Severus. Bei heftigen Entzündungen der Bindehaut wird eine Aderlässe an der Armvene bis zur Ohnmacht instituirt, damit der Schmerz gelöscht und die Hitze der Entzündung getilgt wird. [6]) Aus dem Marcellus von Sida hat Aetius die Beschreibung einer Art Wahnsinn ausgezogen, die man Krankheit der Wölfe nannte, wegen der Nachahmung dieser Thiere. Die Behandlung bestand in wiederholten Aderlässen bis zur Ohnmacht, worauf gute Nahrung gereicht wurde. [7])

Stephanus, mit dem Beinamen der Athener, zeigte sich in seinen Erläuterungen zu Galen's Schrift an Glauco als durchaus unselbständig, und seine Annotationen erweisen sich durchweg als anderwärts dem Galen entnommene Sätze. Ganz geistlos sind seine Bemerkungen über Revulsion und Derivation; er sagt nämlich, die Natur habe den Körper gleichsam in zwei Abschnitte eingetheilt, so dass die krankhaften Vorgänge der einen Seite die andere ganz unbetheiligt lassen; eine Unordnung der oberen ersten Seite bedingt auch eine Wallung der entsprechenden unteren Seite und umgekehrt. Auf solch' flache Gründe stützt er seine Befürwortung der Derivation κατ' ἔξιν. [8])

Alex. Trallianus. Zu den wenigen Aerzten aus dieser Periode, die mit der erborgten Theorie und den ererbten Lehren auch eigene Beobachtungen verknüpften, gehört Alexander von Tralles, der gegen Ende des sechsten Jahrhunderts am Hofe Justinian's lebte. Seine Pathologie ist allerdings in ihrem Fundamente dem Galen entnommen, und die nächsten Ursachen sämmtlicher Erkrankungen finden ihre Erledigung in einem Zuviel oder Zuwenig der Kardinal-

---

[1]) Act. tetrab. sermo X. c. 35. sermo XI. c. 31., sermo X. c. 3 und 11. sermo XII. c. 1.
[2]) Ibidem sermo XII. c. 22. sq. p. 215 sq.
[3]) Ibidem sermo VIII. c. 61 u. 62. p. 52. sq.
[4]) Ibidem sermo X. c. 11. p. 151.
[5]) Ibidem sermo X. c. 5. p. 72.
[6]) Ibidem II. sermo III. c. 8. col. 366.
[7]) Ibidem II. sermo II. c. XI. col. 307. und Hecker: Geschichte II. 76.
[8]) Comment. in lib. I. Galen: de curat. ad Glauc. part. 181.

säfte und der Elementarqualitäten, vom Ausfallender Haare bis zu den Fiebern; [1]) dagegen kann unter Umständen auch das Pneuma durch Abweichungen vom physiologischen Hergange als Krankheitsursache figuriren, [2]) und er sagt ausdrücklich, der Körper bestehe aus Luft, aus Säften und aus festen Theilen, worunter freilich nicht immer die Lebensluft der Pneumatiker, sondern bisweilen eine abnorme Gasbildung im Darmkanale zu verstehen ist. [3]) Die Entzündung beruht demnach in den allermeisten Fällen auf einem Ueberschuss an hitzigem Blute. [4]) Es kann aber auch Schleim oder Galle als Ursache auftreten, deren hervorstechende Qualitäten sich auch in den Erscheinungen kundgeben, [5]) und im Gegensatze zu der einfachen Plethora gibt es auch eine wirkliche Verderbniss der Säfte, wie diess bei der Eiterung immer der Fall ist. [6]) Diese Ursachen können rein localer Natur sein oder auch im ganzen Körper ihren Grund haben, [7]) wo sie sich dann in einem bestimmten resistenzloserem Organe gewissermassen localisiren; [8]) dieses kann unter Umständen bei Verderbniss der Säfte von glücklichem Einflusse, d. h. von kritischer Bedeutung für das Allgemeinleiden werden, wie es namentlich bei der Parotitis der Fall ist. [9]) Dabei kommt es nicht selten vor, dass eine Entzündung das Nachbarorgan in Mit leidenschaft zieht und so um sich greift. Das Wesen des Fiebers ist eine widernatürliche Hitze, eine Vermehrung der angebornen Wärme, die im Herzen und in den Arterien ihren ursprünglichen Sitz hat, wesshalb auch das Herz der ursprüngliche Sitz der Fieber ist. Dann aber nimmt diese widernatürliche Hitze eine von den drei ursprünglichen Körpermaterien in Beschlag, entweder den Lebensgeist, dann entstehen die ephemeren Fieber, oder die Säfte als Grundlage der Faulfieber, oder die festen Theile und bewirkt dann ein hectisches Fieber. [10]) Jeder dieser Fieberspecies liegt eine Reihe von nächsten Ursachen zu Grunde, die für den Arzt zu kennen nothwendig ist; denn die Behandlung überhaupt nimmt bei einer und derselben Krankheitsform eine verschiedene Richtschnur an, je nach diesen Ursachen. Im Allgemeinen ist das Contraria contrariis in Alexander's Therapie auf das strengste gewahrt, wobei zur näheren Motivirung der Behandlungsweise mitunter die Communitäten der Methodiker mithelfen, während der grosse Reichthum an Arzneien dem Empirismus entlehnt zu sein scheint, ohne dass durch die scheinbare Vereinigung von Gegensätzen das ganze Werk an Abrundung einbüsst. Dagegen ist sein

[1]) Diess ist nämlich Anfang u. Schluss des Werkes: Alex. Trall. de arte med. ed. Haller's Sammlung Band VI. u. VII.
[2]) lib. III. c. 3. p. 146. (Haller's tom. VI.) u. lib. II. c. 1. p. 119.
[3]) lib. VIII. c. 11. p. 377 sq. (Haller's Samml. tom. VI.)
[4]) lib. VII. c. 1. p. 304. (tom. VI.)
[5]) lib. II. c. 1. 2. 3. u. 4. u. lib. VIII. c. 12. p. 379. u. mehr. Ort.
[6]) lib. II. c. 5. p. 112. tom. 17. u. lib. IX. c. 5. p. 23. (tom. VII.)
[7]) lib. VII. c. 11. p. 275. (tom. VI.)
[8]) lib. IX. c. 5. p. 23. (tom. VII.)
[9]) lib. III. c. 7. p. 154. (tom. VI.)
[10]) lib. XII. c. 1. p. 119.

Glaube an die Unfehlbarkeit seiner Arzneimittel unerschütterlich. [1]) In allen Krankheiten, bei denen die Symptome eine wirkliche Vollblütigkeit als Ursache erkennen lassen, und auch dann, wenn nebenbei noch eine Verderbniss vorhanden ist, findet die Aderlässe Anwendung, während ohne dieselbe eine schlechte Säftemasse durch Abführmittel gereinigt wird; es sind demnach die Blutentziehungen in der Therapie Alexander's ein häufig angewandtes Mittel. Ueber den Ort ihrer Anwendung stand er nicht auf Seite der Methodiker, indem er bei allgemeiner Plethora des Körpers den Ort für ziemlich gleichgiltig erklärt, indem man aus jeder Vene eine allgemeine Ausleerung erzielen kann. [2]) Bei örtlicher Blutanfüllung gibt er der leidenden Stelle den Vorzug [3]) und bei Haemoptoë erklärt er kleinere Blutentziehungen in Pausen wiederholt und am entfernten Orte nicht gerade für absolut nothwendig, aber für zweckmässig. [4]) Dagegen scheut er unter allen Umständen eine Blutentziehung bis zur Ohnmacht. [5]) Unter diesen allgemeinen Gesichtspunkten lässt er bei Fluxionen gegen den Kopf zur Ader bei traumatischer Veranlassung zur Verhütung einer Gehirnentzündung [6]) und bei habituellem Kopfschmerz neben Purganzen, wenn dasselbe auf plethorischen Congestivzuständen beruht, [7]) und unter dieser Voraussetzung auch bei Migraine; [8]) dagegen hat der Kopfschmerz bei Fiebern häufig die Bedeutung einer wohlthätigen Krisis, die durchaus nicht gestört werden darf. [9]) In der Gehirnentzündung, obschon hier gelbe Galle das entzündungserregende Agens für das Gehirn abgibt, bildet demnach die Aderlässe ein wichtiges und gleichsam für die spätere Behandlung vorbereitendes Mittel, und zwar kann man am Arme oder an der Stirnvene venaeseciren. [10]) Auch der Zustand der Lethargie bildet gewissermassen eine Ausnahme von der Regel, indem derselben Anhäufung von kaltem Säften zu Grunde liegt, und dennoch Blut weggelassen wird, wenn es Alter, Constitution und Kräfte des Patienten erlauben. [11]) Bei der Lähmung darf nur eine mässige allgemeine Blutentziehung stattfinden, und auch diese nicht, wenn eine qualitative Veränderung der Säfte sich nachweisen lässt. [12]) Bei Gesichtslähmungen wird auch die Sublingnalvene geöffnet. [13]) Bei Melancholikern, die je nach der Säfteanomalie

---

[1]) De Alex. Relat. Jok. Freier Haller's coll. tom. VI. p. 11.
[2]) lib. I. c. 17. p. 85. (Haller's Samml. tom. VII.)
[3]) lib. IV. c. 1. p. 187. (tom. VI.)
[4]) lib. VII. c. 1. p. 226. (tom. VI.)
[5]) lib. IV. c. 1. p. 487. (tom. VI.)
[6]) lib. I. c. 10. p. 23.
[7]) lib. I. c. 11. p. 25. sq.
[8]) lib. I. c. 12. p. 33.
[9]) lib. I. c. 10. p. 22.
[10]) lib. I. c. 13. p. 41.
[11]) lib. I. c. 14. p. 49.
[12]) lib. I. c. 16. p. 75.
[13]) Ibidem p. 81.

sehr verschiedene Krankheitsbilder darbieten, muss ein vorhandener Blutüberschuss aufgehoben werden, damit nicht die daraus erwachsende Hitze im Gehirn den Körper noch weiter zu Schaden bringt. [1]) Man setzt den Patienten auf eine Diät, die möglicher Blutbildung entgegenwirkt und öffnet dann zum Behufe einer Blutentziehung die Armvene oder auch die Saphena; wenn die Kräfte des Kranken dem entgegen sind, so vertheilt man die Blutentziehung auf mehrere Male. Ist aber im Gehirn bereits ein blutiger Infarct vorhanden, so muss vor allem eine Blutentziehung, am besten an der Vena frontalis gemacht werden; und dann erst nach solcher Ausleerung können erweichende Mittel Platz greifen, die sonst nur eine vermehrte Zufuhr zu Folge hätten. [2]) Die Augenentzündung kann lediglich als Ueberschuss der Materie sich darbieten, man muss aber auch sie differenziren, ob dasselbe in die Arterien zugeführt wird in Gestalt von fauliger Lebensluft oder in den Venen. Ist es flüssiges, hitziges Blut, so schlägt man die Vene des Oberarms; geht zugleich Verderbniss der Säfte damit einher, dann muss diese vorerst durch Purganzen beseitigt werden. [3]) Aehnlich ist die Behandlung auch des chronischen Katarrhs der Augenlider mit der Neigung zur Recidive. [4]) Auch bei Abscedirungen im Bereiche des Auges ist eine Blutentziehung sehr wichtig, da sie in hitzigem, austrocknendem Blute begründet sind, und zwar wo möglich direct an dem leidenden Theile. [5]) Die Behandlung der Ohrenentzündung geschieht nach denselben Regeln. [6]) Bei Entzündung der Parotis wird die symptomatische Affection mit kritischer Bedeutung von der idiopathischen unterschieden, indem bei letzterem ein antiphlogistisches Verfahren mit Blutentziehung einzuleiten ist. [7])

Paulus von Aegina ist einer der letzten Zöglinge der Alexandrinischen Schule, hochgeachtet von seinen Zeitgenossen, von der Nachwelt zu den besten gezählt, er hat bei seinem Handbuche der gesammten Heilkunde zwar im Wesentlichen den Galen und Aetius zur Grundlage benützt, allein er machte damit auch nicht Anspruch auf eine neue Schöpfung, sondern es war dem ärztlichen Gebrauche seiner Zeitgenossen bestimmt, und von dieser Seite verdient es gewiss Beifall, dagegen steht er ganz auf eigenen Füssen in der Bearbeitung der im Alterthume ganz vernachlässigten und bei den Arabern vollständig ignorirten Geburtskunde. Die Frauenkrankheiten hat Paul mit vieler Sorgfalt abgehandelt; so erklärt er richtig die suppressio mensium als die häufige Folge von allgemeiner Erkrankung; sie kann aber auch locale Ursachen haben und bringt dann eine Reihe von Folgezuständen mit sich. Wenn die Kräfte und sonstigen Verhältnisse es erlauben, so soll hier sogleich eine Aderlass von 1—2 U.

[1]) lib. I. c. 17. p. 85.
[2]) Ibidem pag. 86
[3]) lib. II. c. 1. p. 99 sq.
[4]) lib. II. c. 3. p. 111.
[5]) lib. II. c. 7. p. 125.
[6]) lib. III. c. 1. p. 133 sq.
[7]) lib. III. c. 7. p. 155 sq.

gemacht werden, [1]) ohne dass man sich an den Termin der Periode zu halten braucht. Die Lehre von der Venaesection, die unter den Frauenkrankheiten auch noch gegen die Entzündung der Scheide und die Infarction des Uterus gerichtet wird, [2]) trägt er in folgender Weise vor. Die oberste und wichtigste Indication wird von den beiden Formen der Plethora hergenommen. Bei schweren Krankheiten ist der zweckmässigste Termin gleich zu Anfang der Krankheit, nur soll man die Kochung der Speisen im Magen abwarten, und womöglich auch deren Verarbeitung zu Blut in der Leber. Als weitere Regel gilt auch, vorerst die Fäcalmassen durch ein Klystier aus dem Leibe fortzuschaffen, damit nicht die Venen faulige Stoffe ins Blut aufnehmen. So wünschenswerth in akuten Krankheiten eine baldige Blutentziehung ist, so kann man doch recht wohl über den 7. Tag hinaus davon Gebrauch machen, wenn die Kräfte noch nicht aufgezehrt sind, nur soll man die Remission abwarten, wesshalb sich die Morgenstunde empfiehlt. Bei der Vorbauungsaderlässe ist das Frühjahr bei weitem die günstigste Zeit, dem sich noch der Herbst anschliesst. Eine überaus wichtige Rücksicht für jede Venaesection bildet das Alter, indem das 14. und 60. Lebensjahr als die äussersten Grenzen anzusehen sind; dazwischen sind die Kräfte massgebend, die auch das Maass bestimmen. Was die Regel betrifft, bei frischen Entzündungen entfernt die Ader zu wählen, so hat man diesem Punkte viel zu grosse Bedeutung beigelegt; denn man kann schliesslich an jeder Stelle die Ausleerung vornehmen, und bei vorhandener Plethora empfehlen sich stets die Armvenen. Nur bei Blutflüssen und Congestivzuständen ohne Plethora kann man auf die Revulsion Rücksicht nehmen, die aber unter Wahrung der Gefässcommunität geschehen muss (e directo). Bei Blutentziehungen darf man auch eine Ohnmacht durchaus nicht scheuen, vorausgesetzt, dass es an Kräften nicht gebricht. Ausser der wahren Plethora gibt es auch andere Umstände, die einen Aderlass nothwendig machen, wie bei heftigem Schmerz und Entzündungen ohne sanguinische Diathese, wo die Hitze der Theile den Zufluss unterhält; [3]) auch Anhäufung anderer Säfte als Blut und selbst Putrescenz können Blutentziehungen zulassen. So wird bei Behandlung des hitzigen Faulfiebers, das man aus dem calor mordax, der mangelhaften Kochung und den reichlichen Harnsedimenten erkennt, bei vorhandenen Kräften sofort die Armvene geöffnet und nachher auf die weitere Ausscheidung durch Purganzen, Diuretica und Sudorifera gewirkt. [4]) Von dem Brennfieber unterscheiden sich die anhaltenden nur durch die Qualität der Hitze; sie entspringen aus einer entzündlichen Beschaffenheit dss Blutes, wesshalb dieses bis zur Ohnmacht ausgeleert werden muss. [5]) Das reine Tertianfieber entsteht aus gelber Galle, und erfordert desshalb kühlendes Verhalten und eine Aus-

[1]) lib. III. c. 46. p. 231 sq.
[2]) lib. III. c. 64. p. 205 u. c. 69. p. 241.
[3]) lib. VI. c. 40. p. 377 sq.
[4]) lib. II. c. 17 u. 18. p. 84 sq.
[5]) lib. II. c. 27 u. 28. p. 90.

leerung durch Brech- und Abführmittel; dagegen beim uneigentlich dreitägigen kann eine Blutentziehung dienlich und nothwendig sein. [1]) Die Quartana entsteht aus schwarzer Galle, wesshalb heftiger initialer Frost ohne darauffolgende Hitze und ein kleiner Puls beobachtet wird. Alle differenten Medikamente müssen hier wegbleiben, und nur bei prägnanten Kennzeichen der Plethora darf Blut ausgeleert werden. [2]) Die Phrenitis ist eine Entzündung der Meningen mit Betheiligung der Hirnsubstanz und entsteht aus Vollblütigkeit oder gelber Galle, deren Tendenz zum Uebergange in schwarze Galle besonders schlimme Formen erzeugt. Der Zustand erheischt bei kräftigen Patienten sogleich eine reichliche Aderlässe an der Armvene, und wenn man delirirende Kranke vor sich hat, die die Binde hinwegreissen, kann man auch aus der Frontalis das hinlängliche Quantum auf einmal weglassen. [3]) Auch die Gehirnentzündung selbst erfordert Blutauleerungen aus der Arm- und Zungenvene, und auch künstliches Nasenbluten kann man anregen; dagegen muss man bei der erysipelatösen Entzündung mässiger verfahren. [4]) Auch Melancholie oder Wahnsinn erfordern die Anwendung der Lanzette, zumal bei Unterdrückung gewohnter Flüsse, desgleichen die Epilepsie bei Erwachsenen, während sie bei Kindern durch blosse Diät beseitigt wird. [5])

Unter den Nervenzufällen sind es noch Krämpfe, besonders aber die Lykanthropie, wo bis zur Ohnmacht aus den Venen ausgeleert wird. [6]) Ungemein hoch rühmt Paul die Phlebotomie als Heilmittel gegen Apoplexie; dagegen unterscheidet er eine Lähmung aus Vollblütigkeit und aus Säftemangel, was auch die Behandlung bestimmt. [7]) Unter den Krankheiten der Respirationsorgane erfordert die Pleuritis nur dann eine Blutentziehung, wenn der Schmerz aufwärts steigt; [8]) ebenso ist bei der Peripneumonie nur in der idiopathischen entzündlichen Form deren Anwendung gerechtfertigt, nicht aber bei der übertragenen, und derjenigen, die durch vom Kopfe hinabsteigende Säfte bedingt ist. [9]) Bei Cynanche und Paracynanche ist zumeist eine Blutentziehung nothwendig, aus der Armvene und mehrmals wiederholt, aber Ohnmachten sollen vermieden werden, da sie die Erstickungsgefahr vermehren. [10]) Beim Asthma soll eine Venaesection nur bei momentaner Gefahr angewendet werden. [11]) desgleichen ist bei der Gefässanätzung mit geringem Blutauswurf die Venaesection verworfen im Gegensatze zur Ruptur mit profuser Blutung. [12]) Bei Entzündung

[1]) lib. II. c. 20. p. 86 u. c. 21. p. 86.
[2]) lib. II. c. 23. p. 87.
[3]) c. VI. p. 124.
[4]) c. VII. u. VIII. p. 127.
[5]) lib. III. c. 9. p. 127 sq. u. c. 13. p. 133, c. 14. p. 136.
[6]) c. 16. p. 138.
[7]) c. 18. p. 139—143.
[8]) lib. III. c. 31. p. 181 sq.
[9]) lib. III. c. 30. p. 180.
[10]) lib. III. c. 27. p. 173 sq.
[11]) lib. III. c. 29. p. 179.
[12]) Lib. III. c. 31. p. 187 sq.

der Milz soll man die Aderlässe am linken Ellbogen oder an der entsprechenden Hand vornehmen wegen der Communität der Gefässe; [1]) aus demselben Grunde entspricht der Leber und ihren Affectionen die rechte Hand, wie beim morbus regius. [2]) Die Nieren sind häufig Fluxionen ausgesetzt, namentlich bei Plethorischen und Unterdrückung von Haemorrhoiden; ein Aderlass beseitigt die Ursache. [3]) Die primären Affectionen des Herzens wie die erysipelatöse Entzündung führen zunächst zu schleunigem Tode, ist aber die Affection secundär und übertragen, so kann das Herzklopfen aus einer Unterdrückung gewohnter und nützlicher Aderlässe entstehen; diese nachgeholt beseitigt den Zustand. [4]) Die Parotitis ist entweder Metastase in Fiebern und sie ist dann wohlthätiger Natur, oder es ist eine Ansammlung von Säften vom Kopfe aus und in letzterem Falle muss man die Vene öffnen. [5]) Ausser der evacuativen, schmerzstillenden und antiphlogistischen Wirkung der Venaesection hat Paulus auch bei ausgesprochener Säfteverderbniss vielfältig das Phlebotom in Gebrauch gezogen, namentlich wenn diese secundär bedingt war, und hat sich durchaus nicht auf die sanguinische Diathese beschränkt. So liess er in der Gicht, auch wenn Galle oder Schleim die Ablagerung in den geschwächten Organen ausmachten, Blut weg, [6]) sowie auch bei Ischias und Coxalgie, die er für ursachlich identische Processe hielt, und zwar bei frischen Fällen am Arm, bei inveterirten an der Saphena. [7]) Auch beim Aussatz, von dem er zwei Formen: Lepra und Psora unterscheidet, wäre die Aderlässe am Anfange noch das beste Mittel. [8]) Die Cachexie sowie die meisten Formen des Hydrops stehen einer Venaesection durchaus nicht im Wege; [9]) ja selbst beim Ileus, der sowohl aus faulen, verdorbenen Fäcalmassen als durch Einklemmung bei Hernien entsteht, muss alsbald eine Venaesection instituirt werden. [10])

Joannes Actuarius. Als letzter Kämpe in der langen und glänzenden Reihe jener verdienstvollen Männer, die die griechische Heilkunde begründet, auf den Gipfel ihres Glanzes emporgehoben und schliesslich den Verfall nicht mehr aufzuhalten vermochten, mag Joannes gelten, der als Actuarius im 13. Jahrhunderte lebte. Als freier Selbstdenker erhob er nochmals seine Stimme gegen die Geschmack- und Sinnlosigkeiten der hereinbrechenden Barbarei, aber es ward ihm das Loos eines Predigers in der Wüste. Während seine Pathologie der Hauptsache nach galenisch, aber nicht ohne pneumatische

---

[1]) lib. III. c. 49. p. 219.
[2]) c. 50. p. 221.
[3]) lib. III. p. 209.
[4]) lib. III. c. 34. p. 188.
[5]) lib. III. c. 23. p. 165.
[6]) lib. III. c. 77. p. 249.
[7]) c. 78. p. 252—259.
[8]) lib. IV. p. 269. c. 2.
[9]) lib. III. c. 47 u. 48. p. 215 sq.
[10]) lib. III. c. 43. p. 204.

Einflüsterungen ist, dienten ihm in der Therapie besonders Alexander und Paul zum Vorbilde; daneben wird man auch arabischen Einfluss gewahr, ohne dass dadurch schädliche Wirkungen entstanden wären. In Ansehung der Wirkung der Blutausleerungen schloss er sich ebenfalls den späteren Griechen an: denn nicht nur Blutüberschuss in den Gefässen und im ganzen Körper, sondern auch die Ueberhandnahme anderer Säfte, der wässerigen, gallichten, selbst schleimigen, kann recht wohl einen Aderlass nothwendig machen, wenn nur die sonstigen Umstände mit der Indication harmoniren, von denen die Berücksichtigung der Kräfte oben ansteht; [1]) vorzüglich aus diesem Grunde darf man auch Knaben, Greisen und Schwangern nur im äussersten Nothfalle die Venen öffnen. [2]) Aber ausser diesen Fällen von Abundanz sämmtlicher oder einzelner Säfte war die Bedeutung der Venaesection Antiphlogose in nicht plethorischen Entzündungen und Reinigung des Blutes. Joannes nimmt den Aderlass auf revulsorische und derivatorische Weise vor, und zwar verdient letztere unbedingt den Vorzug, wenn die zuströmende Materie sehr beträchtlich und das befallene Organ lebenswichtig ist, wo es sich also darum handelt, rasch zu handeln und zu wirken; ebenso auch in chronisch gewordenen Entzündungen, um die festgesessene Materie auszuleeren und in Bewegung zu bringen. Wenn eine Entzündung aber noch in akutem Stadium der Wallung und des Zuflusses sich befindet oder wenn bei Mangel an Plethora es sich nicht um eine Ausleerung, sondern um Ableitung in eine andere Stromesrichtung handelt, dann wird revellirt aber e directo, und um diese Communität der Gefässe zu erzielen, hält er sich an die von Galen gegebenen Vorschriften über die Auswahl der Adern, denen zufolge jede der drei Venen im Ellbuge immer andern Körperregionen entspricht. So liess er in Menstruationsanomalieen Blut weg an der Innenseite des Knöchels, sowie bei Entzündung der Genitalien zum Behufe der Revulsion. In der Pleuresie schlug er ebenfalls die Armader der leidenden Seite. Die Arteriotomie scheint unter Umständen von günstigem Erfolge zu sein, während ihre Anwendung Gefahr mit sich bringt und grosse Vorsicht erheischt wegen der profusen Blutung und wegen eines nachfolgenden Aneurysmas. Desshalb kann man zweckmässig statt des Messers mit Hilfe des ferrum candens oder eines Aetzmittels die Arterie anätzen, wie es bei heftigem Kopf- und Zahnschmerz ganz vortheilhaft ist, da diese Affectionen durch Ueberhitzung der Luft und das dünne, leicht überall durchdringende Blut in den Arterien hervorgebracht wird. Aber grosse Arterien-Stämme wird man unter allen Umständen vermeiden, und der Kranke muss sich bis zur Schliessung der Wunde vom reichlichen Trunke und von Speise, von heftiger Bewegung und vom Beischlafe enthalten, da sonst die Kruste abgehoben und eine Nachblutung entstehen kann. [3])

[1]) Method. med. lib. III. c. 1. p. 156 sq. Ausg. Paris. 1556 S. **nicht empfehlenswerth.**)

[2]) Ibidem p. 175.

[3]) Ibidem p. 162 sq. Hecker: Gesch. II. 352. **(Eine Monographie des Actuarius ist noch ungedruckt.)**

Theophanes Nonos. Die Fürsten haben nicht selten den Anstoss gegeben zur Abfassung von wissenschaftlichen Sammelwerken, indem sie durch Eifer für die Wissenschaften getrieben auf diese Weise für deren Ausbreitung sorgen wollten, indem die Verallgemeinerung der ursprünglichen Werke auf dem Wege des Abschreibens ein kostspieliges Ding war, theils wollten sie des äusseren Prunkes halber ihre Bibliotheken auf diese Weise vermehren. Ganz entschieden aber sind diese Compilatorien mit Schuld geworden an dem Stillstande und Rückschritt besonders auf dem Gebiete unserer Wissenschaft, die Originalwerke wurden allmälig vernachlässigt und aus elend zusammengetragenen Compendien schöpften viele Aerzte ihre Kenntnisse für das ganze Leben. Ein derartiges Werk schuf Theophanes Nonos unter Constantin VII. zu Constantinopel, indem er den Paul v. Aegina und besonders den Alexander Trallianus excerpirte, ohne durch selbständige Zusätze einen Beitrag zu liefern oder auch nur kritisch zu verfahren; der einzige Unterschied besteht in bedeutender Abkürzung der Originale, namentlich des theoretischen Theiles und in der Aufstellung einer Unsumme von Krankheitsspecies, indem verschiedene Symptome als verschiedene Krankheitsindividuen aufgefasst und behandelt werden. Am besten ist noch die Fieberlehre nach dem Alexander abgehandelt; so wird das Fieber als eine widernatürliche Hitze definirt, die vom Herzen ausgeht und von da zu den verschiedenen Körpertheilen gelangt; [1]) unter diesem allgemeinen Charakter formiren sich dann zahlreiche Fieberspecies je nach der Ursache. Die Lehre von den kritischen Tagen ist vernachlässigt, ausserdem das wichtigste Kapitel der Prognostik nur durch Bezeichnung einiger unheilbarer Krankheiten Rechnung getragen. Die Behandlung ist mit Hintansetzung der Diätetik grösstentheils eine medikamentöse von ächt empirischem Quotlibet, und dem steht die Anwendung der Aderlässe fast in allen jenen Fällen zur Seite, die mit den Säften direct im Zusammenhange stehen, oder entzündlichen Charakter zeigen und so indirect Blutverminderung erheischen. Entzündung ist nämlich eine Schwellung mit Schmerz und Röthe und entsteht aus dem Blute. [2]) Wird die stockende Materie nicht zertheilt oder ausgeführt, so geht sie in Eiter über; tritt aber auch diese nicht ein, so wird der Theil gangränös. [3]) Die Anwendung der Venaesectionen ist demnach eine zahlreiche, und zwar ist im Allgemeinen die Armvene die gewählte Stelle und zwar in einzelnen Fällen wie bei Entzündung der Leber die rechte Armvene, aber vorzüglich bei lange bestehenden, chronischen Entzündungsprocessen wird eine derivatorische Blutentziehung vorgeschlagen. [4]) Es kann der Leser von heute Entsetzen nicht unterdrücken, wenn er bei wahren Bagatellen von Blutentziehung liest, und daraus sieht, für ein wie wenig differentes und harmloses Mittel man die Aderlässe allmälich aufgefasst hatte, getragen von jenen Vorstellungen über Ueber-

[1]) c. 135. p. 157.
[2]) c. 240. p. 273.
[3]) c. 252. p. 276.
[4]) c. 181. p. 207 u. c. 187. p. 214.

fina und Verbreitung der Säfte, indem man mit Ausführung dieser schädlichen Materie aufhört, sie weiter nachkommt und das Werk der Reinigung vollendet. S. ohne Noth ist Aderlass bei Exzess des Kopfes [1], bei Kopfschmerz wegen Verletzungen [2], und wenn derselbe chronisch geworden ist, wie auch bei Migräne [3], bei Gehirnentzündung ohne Rücksicht auf den hinzugekommenen Lungenabscess [4], sowie bei jenen Erscheinungen im Gebiete der Gehirnnerven, wie sie die Symptome namentlich akuter Krankheiten kennen. Bei Paresis unterlasse er als Entzündung der Hirnhäute und differenzirt dann bei Entzündung der Hirnsubstanz selbst: natürlich bleibt Blutentziehung die erste Indikation [5], sowie bei Veitstanz und tonischem Krämpfen [6], nicht aber bei Epilepsie, wenn nicht Affektion des jugendlichen Alters vorliegt und bei dieser die Aderlässe vermieden wird. Celerinajn hat Nonos noch nicht vergessen, die Kräfte zu berücksichtigen, wie er bei der Apoplexie ausdrücklich bemerkt [7]. Unter den Affektionen der Augen sind chronische und akute Entzündungsprocesse, Schwäche, das Glaucom und besonders chronische Conjunctivitis der Blutentziehungen bedürftig [8]. Wenn Ohrenschmerz pulsirend ist, mit Hitze und Fieber einhergeht und als eine Entzündung vermuthen lässt, muss man mit Lanzette und Schröpfkopf Blut entziehen. [9] Die Tonsillen bilden namentlich bei Vollblütigen einen locus minoris resistentiae und die Entzündung derselben sowie die eigentliche Angina erheischen Aderlässe, aber nicht bis zur Ohnmacht: man muss vielmehr eine zweite locale Blutentziehung durch Scarification der Zunge und Schröpfköpfe und Incision der Sublingualis anordnen. [10] Unter den Affectionen der Brustorgane ist die Pleuritis sonderbarer Weise nach Hippokrates abgehandelt, und es wird daher nur venaesecirt, wenn der Schmerz gegen die Schlüsselbeine hinzieht. [11] und Nonos tadelt hier die Aerzte seiner Zeit, dass sie alle Pleuritiden mit Venaesectionen und scharfem Klystier behandeln. Auch in der Pneumonie lässt er sich von dem Grundsatze leiten, zwar immer die Ader zu schlagen, aber so, dass die Kräfte immer aufrecht bleiben; [12] blutige Sputa und Haemoptoë in Folge von Plethora werden durch die Phlebotomie rasch gehoben. [13] Am Herzen kommt weder eine Entzündung noch ein Abscess vor, indem dieses lebenswichtige Organ schon vorher

---

[1]) c. 4. p. 6 u. c. 7. p. 9.
[2]) c. 10. p. 14.
[3]) c. 16. p. 20.
[4]) c. 25. p. 28.
[5]) c. 30. p. 26.
[6]) c. 36. p. 46 und c. 39. p. 55 sq.
[7]) c. 27. p. 51 sq.
[8]) c. 46. p. 62. — c. 47. p. 65. — c. 53. p. 70. — c. 71. p. 84. — c. 72. p. 86.
[9]) c. 79. p. 91.
[10]) c. 120. p. 129. u. c. 123. p. 133. sq.
[11]) c. 129. p. 148.
[12]) c. 130. p. 150.
[13]) c. 132. p. 153 u. c. 128. p. 145.

den Tod nach sich zieht, ehe eine Erkrankung so weit gediehen ist. Bei stürmischem Herzklopfen wirkt Blutentziehung günstig. [1]) Dagegen wird bei den verschiedenen Fieberspecies das Blut gespart, weder die ephemeren, noch die hektischen noch die Faulfieber fordern dazu auf, nur das viertägige Wechselfieber und die tertiana spuria, [2]) sowie die Pest bei ausgesprochener Vollblütigkeit. [3]) Kräftigen Jünglingen wird bei Ileus Blut abgezapft. [4]) Ferner findet dieses Mittel seine Stelle bei Nierenkolik in Folge von Steinen, [5]) bei der Nierenentzündung, [6]) bei Blutharnen, [7]) bei Entzündung der Blase und Strangurie, [8]) bei Anschoppung in der Leber, [9]) bei Icterus [10]) und bei der Kachexie. [11]) In der Genitalsphäre ist natürlich nach Galen's Lehre das Ausbleiben der Menses eine wichtige Affection und dieser Zustand sowie die Entzündung des Uterus, der Scirrhus und putride Processe in den weiblichen Sexual-Organen, sowie die Hodenentzündung erfordern die Aderlässe. [12]) Endlich sind noch Elephantiasis, die Lepra, Scabies und Podagra von der allgemeinen Blutentziehung nicht ausgenommen [13]) und unter den Kapiteln der Chirurgie ist auch des Brandes zu gedenken, [14]) des Carbunkel, [15]) des Mammakrebses, [16]) des Erysipels, [17]) und der Coxitis. Nonos hat auch die Arteriotomie geübt, [18]) aber nur in einem Falle, nämlich bei einer Art von Schwindel, der aus Dünsten zum Gehirn aufsteigend entsteht. [19])

IV.

Die Medizin bei den Arabern.

Man findet bei den Arabern in verhältnissmässig früher Zeit eine nicht unbedeutende Regsamkeit geistigen Lebens und Anfänge der Wissenschaft. Ihre Wohnsitze mitten auf der grossen Handelsstrasse nach dem reichen Indien, der

---

[1]) c. 133. p. 156.
[2]) c. 139. p. 161 u. 140. p. 162.
[3]) c. 143. p. 167.
[4]) c. 171. p. 194.
[5]) c. 173. p. 199.
[6]) c. 175. p. 200.
[7]) c. 177. p. 203.
[8]) c. 179. p. 206.
[9]) c. 183. p. 209.
[10]) c. 188. p. 215.
[11]) c. 185. p. 210.
[12]) c. 202. p. 230. c. 205. p. 234. — c. 208. p. 240. — c. 209. p. 241. — c. 192. p. 220.
[13]) c. 218. p. 252 und c. 220. p. 254. — c. 232. p. 262. — c. 233. p. 265.
[14]) c. 242. p. 276.
[15]) c. 248. p. 282.
[16]) c. 249. p. 284.
[17]) c. 245. p. 279.
[18]) c. 215. p. 246.
[19]) c. 35. p. 43.

dadurch nothwendige Verkehr mit allen gebildeten Nationen der damals bekannten Welt, ferner die Nähe von Alexandrien und endlich die Unabhängigkeit dieser Wüstensöhne riefen in diesem von der Natur reich begabten Volke schon frühe ein reges Culturleben in's Dasein. Indier, Perser, Aegypter und Griechen hatten den Grundstein hergegeben, auf dem sie in ihrem Sinne weiter bauten, und sie erhoben sich für das ganze Mittelalter hindurch zum gebildetsten Volke. Auch die Heilkunde trieb bei diesem Volke frühe, wenn auch geringfügige Sprösslinge, und der Prophet selbst soll in diesem Fache Kenntnisse besessen und Rathschläge ertheilt haben. Allein mit Ausnahme weniger, den Indern entlehnter Sätze war dieses wohl ausschliesslich ungeschlachte, abenteuerliche Empirie mit vielem Aberglauben untermischt, wie es gerade bei diesem phantasiereichen Volke nicht anders zu erwarten ist. Die eigentlich medizinische Thätigkeit beginnt erst von jenem Zeitraume an sich zu entfalten, als sie mit der griechischen Heilkunde vertraut wurden, zu welcher Ausbreitung die vertriebenen Nestorianer nicht wenig beitrugen. Sie haben die Schätze des untergegangenen Griechenthums mit Begierde aufgenommen, sie haben dieselben bewahrt, aber wenig durch eigene Produktivität hinzugefügt. Die Gründe dieser Thatsache liegen klar zu Tage; religiöse Gesetze verboten ihnen die Ausübung der Anatomie, ja selbständige Forschung überhaupt, und erheischen strenge Unterwerfung für den Buchstaben des Korans. Der eigene Nationalcharakter ist mehr für die schwärmerisch-phantastische, für die poëtisch-mystische Richtung angelegt, Eigenschaften, die sich am allerwenigsten mit den Anforderungen der Naturbeobachtung vertragen. Ihre Leistungen sind durchweg darnach angethan, dieses allgemeine Urtheil zu bestätigen. Eine spitzfindige Pulslehre schwunghafte Uroscopie, kleinliche Zeichenlehre, eine dickleibige Pharmacopoe — sie haben aus der männlichen Kunst der Griechen ein Spiel des Disputes gemacht, wie Knaben, die sich nur aufs Plaudern verstehen. [1]) Wollen wir diesem Volke seine Verdienste um die Bereicherung der Arzneimittellehre, der Botanik, vorzüglich aber der Alchymie, welch' letztere damals mit viel Mysticismus gepaart diesem Volke am meisten zusagte, ungeschmälert bestehen lassen, aber für die Heilkunde selbst haben sie wenig Positives geleistet, wohl aber in manchem Kapitel durch die Vielgestalt ihrer Meinungen grosse Verwirrung angerichtet. Hieher gehört vor allem die Lehre vom Aderlasse; über diesen Punkt muss selbst Cardanus [2]) zugestehen, obschon er sonst stets den Paranymphus der Araber spielt, dass es fast mehr Meinungen als Menschen gegeben habe. Wenn dieses zunächst vom Orte der Anwendung gilt, so haben auch die Indicationen an Strictheit unter ihren Händen eingebüsst, die Häufigkeit der Blutentziehungen hat sich gesteigert und der Vorbauungsaderlässe wurde von den Meisten das Wort gesprochen.

Ahron. Einer der ältesten Bearbeiter der Medizin unter diesem Volke war ein christlicher Priester Namens Ahron, der pandectae medicinae verfasste,

[1]) Baglivi prax. med. lib. I. 119.

[2]) Lib. I. contradicta. med. tract. 2. contrad. 8.

die von Rhazes und Serapion häufig citirt und von Ali Abbas nicht eben lobend erwähnt werden. Doch scheinen manche praktische Grundsätze desselben auf richtiger Beobachtung gefusst zu haben, erwähnenswerth aber ist, dass er die Pocken zuerst ausführlicher beschrieb; denn bei Paul von Aegina findet sich nur eine kurze Andeutung. Sie sind Weltseuchen, die durch miasmatische Einflüsse entstehen, namentlich bei Leuten, die die Venaesection lange verabsäumt haben; [1]) denn sie sind eine Entzündung des Blutes, [2]) sowie alle akuten Exantheme und die pustula maligna; hier ist eine Aderlässe, wenn sie die Umstände erlauben, das wirksamste Mittel. Die Blutentziehungen wollte er stets auf der leidenden Seite angewendet wissen; [3]) im Icterus aber schlug er die Vene unter der Zunge, [4]) nur in der Milzsucht brannte er die Venen des leidenden Armes. [5]) Bemerkenswerth ist, dass er die Sistirung der Menstruation in Krankheiten der Frauen häufig als Symptom und nicht als Ursache aufgefasst wissen wollte.

Zwischen der Zeit 750—900 nach Christi gingen aus einer christlichen Familie mit dem Namen Bachtischua oder Diener Christi berühmte Aerzte hervor, die auch die Literatur vielfach bereicherten. Unter diesen ist Bachtischua Ben Dschordschis (Georg) zu grossem Ansehen und Ehren gelangt durch eine Kur an einer Sklavin des Khalifen von grosser Schönheit. Er schrieb über Prognose und über die Bedingungen der Zeugung, [6]) sowie über die Epidemieen, die vorzüglich in heisser Jahreszeit grassirten: es bildeten sich Beulen in den Lenden und der Achselgegend, und wenn das Blut aus der Ader schwarz abfliesst, so ist diess ein Zeichen für die Nothwendigkeit der Blutentziehung. [7]) Sein Sohn Dschabril Ben Bachtichua (Gabriel) wurde dadurch besonders bekannt, dass er seinen Khalifen, als dieser vom Schlage getroffen wurde, durch eine reichliche Aderlässe kurirte, wodurch er zu ungeheueren Reichthümern gelangte. [8])

Sehr wenig bekannt ist der unter dem Namen Mesuë der ältere aufgeführte Abu Zakerija Jahja Ben Mässeweih, er schrieb unter anderem auch de venaesectione et cucurbitularum usu. [9]) Sein Schüler Johannitius (Honein Ben Ishak) aus Hira zeichnete sich durch fleissiges Uebersetzen der Griechen aus und entwickelte bei Erklärung physiologischer Vorgänge eine grosse Spitzfindigkeit. [10]) Seine Anschauungen über die Aderlässe werden von Rhazes in

[1]) Rhaz: contin. Haller's col. p. 283.
[2]) Ibidem. p. 282.
[3]) Rhaz: cont. lib. IV. c. 2.
[4]) Rhaz: cont. lib. III.
[5]) Ibid. c. 2.
[6]) Rhaz: cont. lib. I. x. Unter seinen Werken erwähnt Wüstenfeld: pandectae medicinae u. liber memor.
[7]) Rhaz: cont. lib. XXVII.
[8]) Elmacin. lib. II. c. 6. p. 155.
[9]) Wüstenfeld: d. arabischen Aerzte u. Naturforscher. Gedruckt sind: aphorismi Joh. Damasceni mit d. aph. R. Moyses Bon. 1489.
[10]) Haeser: p. 137. (dessen Isagoge ist hier selten.)

seinem Buche de minutionibus mannigfach citirt. Serapion der ältere oder wie er nach dem Titel seines Werkes heisst: Janus Damascenus ist derjenige Arzt, dem man die ungemein grosse Verwirrung über den Ort der Aderlässe zuschreiben muss, wie denn überhaupt die Araber in diesem Fache Unglaubliches geleistet haben. In der Pleuresie empfiehlt er während des Zuwachses die vena basilica, ohne den Ort genauer zu bestimmen. Aber dem Nachfolgenden zufolge und nach dem Zeugnisse des Rhazes [1]) hatte er die entgegengesetzte im Sinne; denn bei fortdauernder Fluxion soll nur die Saphena der entgegengesetzten Seite geöffnet werden, und wenn dann die Erscheinungen der Congestion nachgelassen und die Akme überschritten ist, dann kommt noch die Armvene der leidenden Partie zum Handkusse. [2]) Die Peripneumonie erklärt Serapion für eine Entzündung der Lungensubstanz, meist durch Uebertragung von benachbarten Theilen aus, deren Behandlung Blutentziehung zu jeder Zeit des Verlaufes verlangt. [3]) Der Blutauswurf kann seine Quelle im Magen, in den Lungen, in tiefer gelegenen Eingeweiden oder in den Rachengebilden haben und entsteht entweder durch Anätzung bei Verderbniss oder durch Ruptur im Gefolge von Plethora, man öffnet die Basilica mehreremale hintereinander unter Berücksichtigung der allgemein giltigen Gesichtspunkte. [4]) Einige Beachtung verdienen seine Ansichten über Phthisis; diese ist zweierlei Art und entsteht entweder durch Feuchtigkeiten, die vom Kopfe herunter steigen, während die andere in den Lungen selbst sich ausbildet, wobei keine Haemoptoë vorhergeht. Die Prognose ist immer schlimm, wegen der Säfteverderbniss darf keine Venaesection vorgenommen werden und das Wichtigste besteht in der Prophylaxis. [5]) Bei Geschwürsprocessen in der Leber unterscheidet er, je nachdem dieselben von Parenchym oder dem serösen Ueberzug ausgehen, in beiden Fällen aber wird Blut entzogen, [6]) und zwar vom rechten Arm. Der Icterus kann auch kritische Bedeutung haben, welcher als solcher nicht behandelt werden darf, während der idiopathische eine Venaesection am rechten Arm sehr gut erträgt. [7]) Die allgemeinen Blutentziehungen finden ferner ihre Anwendung in den meisten Krankheiten mit entzündlichem Charakter, wie bei der entzündlichen Kolik und der Phlegmone des Magens. [8]) Die Entzündung ist nämlich durch eine Erhitzung des Blutes bedingt, welche entweder in Folge direct wirkender Schädlichkeiten oder aus indirecten Ursachen wie Plethora entsteht. Das erhitzte Blut strömt in Masse einem Theile zu und wenn die Gefässe es nicht

[1]) Cont. lib. VI.
[2]) Tract. II. c. 24. p. 16. b.
[3]) Tract. II. c. 23. p. 17. a.
[4]) Tract. II. c. 28. p. 17. b.
[5]) Tract. II. c. 27. p. 18. a. 9.
[6]) Tract. IV. c. 2. p. 27. b.
[7]) Tract. IV. c. 9. p. 30.
[8]) Tract. III. c. 4. p. 20. a und c. 31. p. 26. b.

mehr fassen können, so dringt es aus, wodurch Eiterung und Geschwüre entstehen. Im ersten Falle hat man das örtlich angehäufte Blut zu entfernen und eine zertheilende Medizin anzuwenden, während der letztere Fall Berücksichtigung des allgemeinen Zustandes, nämlich Ausleerung der Völle durch die Venen nothwendig macht. Durch solch' entzündliche Erhitzung der Säfte kommt auch die Variola zu Stande, ein Geschwürsprocess der Haut, dessen hauptsächlichste Behandlung in Aderlässen besteht. [1]) Vom Hydrops unterscheidet Serapion mehrere Arten als die Griechen, nämlich einen fieberhaften, einen durch Kälte bedingten, einen wirklich plethorischen, der sich auch aus der Kachexie herausentwickeln kann, und durch Anhäufung kalten Blutes in den Gliedmassen entsteht. Es erfordert demnach diese Form von Kachexie wie auch der ausgebildete Hydrops Blutentziehungen. [2])

Abu Bekr Muhamed Ben Zakerijia el-Râzi (Rhazes) um das Jahr 850 geboren, ist wohl derjenige von den arabischen Aerzten, der am meisten mit selbständigen neuen Gedanken die arabische Medizin bereicherte und sicher die griechischen Vorbilder besser aus eigener Anschauung kannte, als die meisten seiner Landsleute. Ausser dem el-Hâwi oder Continens, [3]) der mit vielen Zusätzen entstellt ist, hat seine Monographie über Pocken und Masern jedenfalls die grösste Bedeutung, obschon dieser Gegenstand vor ihm bereits mehrfach behandelt worden ist. [4]) Da dieser Araber in Bezug auf allgemeine pathologische Grundsätze durchweg die galenische Lehre adoptirt hatte, und er sagt selbst, wo Galen und Aristoteles uneinig sind, ist es für die Aerzte schwer, das Richtige herauszufinden, so wandte er die Elementarlehre auch auf die Entstehung der Blattern an. Er vergleicht das Blut in den verschiedenen Phasen des menschlichen Lebens mit dem sich klärenden Weine, und wie der junge Wein, so macht auch das junge Blut in der Periode der Reifung einen Gährungs- und Reinigungsprocess durch, es entstehen bei sanguinischen Temperamenten die Pocken. [5]) Da die hervorstechende Anlage in körperlicher Fülle und Frische gegeben ist, so kann es durchaus nicht Wunder nehmen, wenn den drohenden Ausbruch eine Blutentziehung zu coupiren vermag, und zwar sollen bei Kindern unter 14 Jahren Schröpfköpfe anstatt des Phlebotoms angewendet werden. [6]) Sind aber die Patienten von schwächlicher Constitution, dann muss es mit der Anordnung geeigneter Diät und Anwendung der Exstinguentia seine Bewendung haben. [7]) Obschon nun die Möglichkeit, auf

[1]) Tract. IV. c. 22. p. 14.

[2]) Tract. IV. c. 6. 7 u. 8. p. 28. b. sq.

[3]) Die Pocken sollen um d. Z. 572 n. Chr. unter den Arabern ausgebrochen und nach Aethiopien eingeschleppt worden sein (Reiske: ex Arab. mon. p. 8 sq).

[4]) Unter den zahlreichen Schriften des Rhazes findet sich eine Abhandlung de sanguinis missione im Escurial (Wüstenfeld: Gesch. d. arab. Aerzte.)

[5]) De morbillis et variolis (Haller's collect. tom. VII. c. 1. u. 2. p. 219 u. 223).

[6]) Ibid. c. 5. p. 227.

[7]) Ibid. p. 231.

diesem Wege den ganzen Process aufzuhalten und den Naturzweck mit einem Schlage herbeizuführen, dieses Verfahren wünschenswerth macht, so birgt es dennoch grosse Gefahren in sich und man kann durch zu starke Eindickung des Blutes und Erkältung desselben der Natur geradezu entgegenarbeiten. [1]) Unter Berücksichtigung der Cautelen, welche vorzüglich von der Körperbeschaffenheit an die Hand gegeben werden, ist die Aderlässe auch nach abgelaufenem Incubationsstadium, nach dem Ausbruche des Fiebers angezeigt, und zwar in ausgiebiger Weise bis zur Ohnmacht bei gut genährten, blühenden Personen; in etwas mässigerem Grade bei schwächlichen Individuen. [2]) Im Eruptionsstadium muss man die Ausscheidung der Materie durch erwärmendes Verhalten befördern, ohne aber mit vielen Arzneimitteln auch bei längerer Zögerung die Sache erzwingen zu wollen, zumal wenn der Stand des Fiebers die Gefahr von dieser Seite, der Hitze nämlich ausschliesst. [3]) Der Ausbruch der Blattern im Schlunde bedingt die Gefahr der Suffocation, und in diesen dringenden Fällen ist trotz des Exanthems in seiner Blüthe eine Blutentziehung aus der Cephalica das sicherste Mittel, während sonst im Eruptionsstadium die Venaesection unterlassen werden muss. [4]) Die Masern hingegen entstehen aus Aufwallen der Galle im Blute, es ist demnach eine Säfteverderbniss vorhanden, ähnlich einem stehenden, durch die Sonnenwärme verdorbenen Wasser, und so müssen kühlende und zugleich verdünnende Mittel angewendet werden. [5]) Wie daher bei den Blattern eine Verminderung des überschüssigen Blutes, ist hier eine Ausführung der Galle per alvum et vomitum geboten, wenn diess nicht schon durch die Natur geschieht, während dieses bei der Variola stets vermieden werden muss. [6]) Während hier Rhazes Zeugniss ablegt von gutem praktischem Sinne und mancher origineller Idee, ist er in anderen Zweigen des ärztlichen Wissens ohne alles persönliche Urtheil; so nimmt er Galen's Gefässlehre ganz unbedingt an. [7]) Von den Säften kann jeder das Uebergewicht bekommen und die Plethora ist entweder ex foraminibus oder quoad virtutem. [8]) Dagegen muss man hervorheben, dass er trotz der Vorliebe für die Venaesection und deren häufigen Gebrauch [9]) doch die Folgen allzugrosser Blutverschwendung in's gehörige Licht setzte. Er leitete nämlich eine Verschlechterung der ganzen Constitution, Wassersucht, frühes Alter, schwachen Puls und Schwäche in verschiedenen Organen und des ganzen Körpers, ja selbst Schlagflüsse davon her. Er sah in der Aderlässe ein wichtiges Mittel, um Krank-

[1]) Ibid. p. 237.

[2]) Cap. 5. p. 239 und cap. 13. p. 265. und c. 18. p. 272.

[3]) Cap. 6. p. 250. Die anderen complicirenden Symptome, wie den Ausbruch der Variola an den Augen, die Schwierigkeit der Pustelbildung an der Planta pedis wegen Dicke der Epidermis beschreibt Rhazes sehr gut.

[4]) Cap. 18. p. 273.

[5]) Cap. 12. p. 261.

[6]) Cap. 13. p. 265. und opera parva Rhazis: cap. 51. p. 276.

[7]) Opera parva (liber ad Almans.) tract. I. c. 5.

[8]) Ibid. tract. II.

[9]) Er empfiehlt z. B. eine Aderlässe beim Antritte einer langen Reise. Ibid. tract. V.

heiten, namentlich Phrenitis, Pleuresie, Haemoptoë, blutige Schlagflüsse abzuhalten und vorhandene Krankheiten zu heilen; und zwar fordern die Zeichen jugendlicher Kraft und Vollblütigkeit in Verbindung mit üppiger Lebensweise dazu auf, während man im Gegentheil nur in dringender Noth Blut weglassen darf, dann aber selbst bei Greisen und Kindern. [1]) Wie etliche Anhänger Galen's, so sieht auch Rhazes in der Fettleibigkeit eine Gegenanzeige. Nicht minder berücksichtigt er den Einfluss der Jahreszeit, indem zu kalte und heisse Temperatur zu grosser Vorsicht und Mässigkeit auffordern, und das Gleiche gilt in Ansehung des Klimas. Auch in einer zu kalten oder zu heissen Unordnung der Leber und Milz sah er eine Aufforderung, die Venaesection zu meiden. Von Venen zur Aderlässe beschreibt er eine grosse Menge und ihre Auswahl geschieht mit Rücksicht auf ihren Zusammenhang nach Galen's Theorie, so dass z. B. die Cephalica bei Affectionen oberhalb des Schlüsselbeins geöffnet wird, während die Basilica den Blutleiter für den Thorax und den ganzen Unterleib darstellt. Auf Grund dieser anatomischen Meinung von dem Zusammenhange der Gefässe mit den Organen übte er auch in gewissen Fällen die Revulsionsaderlässe mit Rücksicht auf den directen Gefäss- und Fasernverlauf, so vorzüglich bei Haemoptoë am Fusse, bei Entzündung der Leber und der Milz an der diesen Organen entsprechenden Seite. [2]) In der Pleuresie liess er ebenfalls häufig direct an der leidenden Seite Blut weg, [3]) wenn es sich aber um ein vollblütiges Individuum handelt, dann schickte er diesem einen Aderlass an der entgegengesetzten Seite voraus, [4]) und öffnet in diesen Fällen nach Bedürfniss auch noch die Saphena. [5]) Obschon Rhazes im Tertianfieber wegen der ausgesprochenen Galleanhäufung die Venaesection mied [6]) und obschon das Vorwiegen anderer Säfte und namentlich Putrescenz des Blutes meist die Lanzette ausschloss, so hielt er sich doch nicht ausnahmslos an diese Regel, wie wir aus der Behandlung der Phrenesie ersehen, die er stets mit allgemeinen Blutentziehungen bekämpfte, gleichviel ob gallischen oder sanguinischen Ursprungs, [7]) ja er war gerade hier ziemlich freigebig mit dem Blutvergiessen, wie ein Fall beweist, wo er drei Pfunde wegliess, worauf eine Ohnmacht eintrat, während die Krankheit gehoben war. [8]) Gewöhnlich schickte er bei dieser Krankheit der allgemeinen Blutentziehung eine locale an der Stirne oder an der Nase voraus. [9]) Nicht minder hielt er starke Blutentziehung nothwendig in der Ophthalmie, deren Ansteckungsfähigkeit ihm wie

[1]) Ibid. tract. IV.
[2]) Lib. XVIII. c. 4. u. lib. IV. c. 2.
[3]) Lib. IX. ad Almans. c. 57.
[4]) Lib. I. div. ad Almans. c. 54.
[5]) Lib. cont. geg. Ende.
[6]) Cont. XVII. c. 3.
[7]) Id. Almans. 3. lib. III.
[8]) Aph. lib. III.
[9]) Ad Almans. 8. lib. III.

überhaupt im ganzen Alterthume bekannt war. [1]) Wie die meisten orientalischen Aerzte, so beschäftigte sich auch Rhazes mit den Krankheiten der Haut und alle Formen derselben, welche durch Vollblütigkeit bedingt sind, werden durch Venaesection behandelt; auch bei Behandlung des Aussatzes ergeben sich die meisten Chancen, wenn man einen noch jungen Fall mit öfteren Aderlässen behandelt. [2]) In der Chirurgie, über deren Vernachlässigung und Unkenntniss bei seinen Zeitgenossen er Klage führt, [3]) besass er sicher nicht zu verachtende Kenntnisse. Auch bei chirurgischen Krankheiten machte er nicht selten Anwendung der Venaesection, indem er bei Wunden und Contusionen die Entzündung bekämpft, [4]) bei schlechten Geschwüren durch Verminderung der Vollblütigkeit die Heilung beschleunigte, vorzüglich aber bei commotio cerebri vergass er niemals eine Blutentziehung und bediente sich derselben auch zu Blutstillung bei arteriellen Blutungen. [5]) Ein Gegenstand langwierigen Disputes war bekanntlich die Frage, ob man während der Gravidität eine Venaesection machen dürfe, welche wohl zu so langer Controverse durch den Aphorismus des Hippokrates erhoben wurde; Rhazes stand dabei auf der Seite der Aderlassfreunde. [6])

Isaak, der Jude genannt, hat über den Ort der Aderlässe in der Pleuritis die herrschende Ansicht seiner Landsleute getheilt, indem er bei aufsteigendem Schmerze die Materie auch der gesunden Seite ableiten wollte, im Stadium der Ruhe phlebotomirte er an der kranken Stelle selbst. [7]) Im Tertianfieber verbot er absolut die Aderlässe, sobald die Zeichen von überströmender Galle vorhanden sind. [8])

Haly Abbas war einst ein vielgelesener Schriftsteller und gehört in der That zu den besten arabischen Autoren, ohne übrigens über die conservative Richtung herauszutreten. In dem wichtigsten Theile seiner Schrift, dem diätetischen, räth er Menschen mit ausgesprochener heisser Complexion (im Gegensatze zum normal temperirten Menschen) gegen Ende des Frühjahres zu purgiren oder phlebotomiren, um die Krankheitsdisposition herunterzustimmen. [9]) Doch ist es nicht gut, diese Gewohnheit zu sehr auszudehnen, indem eine schlechte corrupte Complexion, Schwäche der Leber und wässerige Dyssolution die Folge davon sind, namentlich wenn man auch in unpassenden Jahreszeiten dieser Gewohnheit huldigt. [10]) In der Pleuresie schlug er der arabischen Sitte gemäss beim Schmerz in der Clavicular gegend einen Aderlass aus der gegenüberliegenden Seite vor; ist der Fall aber schon ver-

[1]) Cont. II. cap. 2. Er entzog ungefähr 2—3 Rotoli, ein Gewicht, das unserm Pfund ziemlich gleich kommt.

[2]) Ad Almans. tract. V. de lepra.

[3]) Tract. VII. c. 1.

[4]) Tract. VII. c. 3 sq.

[5]) Ibid.

[6]) Lib. IV. ad Almans. c. 27.

[7]) Lib. de febr. c. 19. siehe bei Ren. Moreau: de venaes. p. 14.

[8]) Pract. III. c. 31.

[9]) Haly filius Abbas 1523. 1. goth. Druck. Pract. lib. I. 2. p. 137.

[10]) Lib. I. c. de consuetud. p. 144.

schleppt, so kommt die Basilica der kranken Seite zum Handkusse, und zwar wird das Blut weggelassen, bis die Farbe sich ändert. [1]) Dagegen verwirft er den Aderlass beim Lungengeschwür; bei Haemoptoë öffnet er die Basilica und lässt das Blut fliessen nach Massgabe der Kräfte. Bei Vollblütigen wird das Verfahren wiederholt, bei verderbenen Säften folgt aber ein Purgativum. [2]) In der Pneumonie öffnete er die Basilica, ohne den Ort zu bestimmen, [3]) beim Herzklopfen die Interna, wo der Aderlass ja allgemein zu den wichtigsten Mitteln gerechnet wurde, [4]) bei Obstruction der Milz wurde die linke Hand gewählt und der Leber entsprach die rechte; [5]) genug, er hatte bei der Auswahl der Gefässe die galenische Lehre von der Communität der Gefässe adoptirt, und diess geht noch deutlicher hervor aus einer eigenen Exposition, wo noch eine Menge von Aderlassvenen den verschiedenen Organen entsprechend namhaft gemacht werden. [6]) Als Correctivum der Säfte scheint dieser Perser den Aderlass nicht sehr hoch gehalten zu haben; [7]) denn er verpönte denselben im Tertianfieber, [8]) und auch beim Hydrops wendete er ihn nur dann an, wenn eine Suppressio mensium seu haemorrhoidum vorlag. Die Kräfte berücksichtigte er ebenfalls mit grösser Aengstlichkeit, so dass er einem Kinde und hochbejahrten Personen nur in ganz dringenden Fällen eine Ader öffnete. Die Technik, die Gefahren der Operation durch Gefahr einer Nerven- oder Arterienverletzung schildert Ali ganz gut. Die Arteriotomie scheute er, und nur in langwierigen Kopf- und Augenübeln cauterisirte er die auricularis posterior. [9])

Ebn Sina, welchen seine Landsleute als den Fürsten der Aerzte bezeichneten, ein Name, der während des Mittelalters hindurch vollständig gerechtfertigt blieb, hatte von seinem Vater die sorgfältigste Erziehung genossen und entwickelte sehr frühe ungewöhnliche Talente. Durch diese geistigen Eigenschaften, sowie durch enorme Thätigkeit machte er sich das gesammte vorhandene Material zu Nutzen, und die Verarbeitung desselben rief jenes grosse Werk in's Leben, den Canon des Avicenna, welches für die Geister des Mittelalters das Ansehen eines unantastbaren Gesetzbuches bewahrte. Ebn Sina war durchaus kein schöpfender Geist, seine Vorzüge sind lediglich Klarheit und systematische Ordnung, welche Eigenschaften sonst nicht zu den Nationaleigenschaften seines Volkes zählen; auch hielt ihn sein philosophisch gebildeter Geist frei von grobem Aberglauben, so wenig man auch sonst mit seiner Art zu philosophiren einverstanden sein mag. Auch seine praktischen Grundsätze

[1]) Lib. V. c. 13. p. 235.
[2]) Lib. V. c. 10. p. 233.
[3]) Lib. V. c. 9. p. 233.
[4]) Lib. IV. c. 17.
[5]) Lib. VII. c. 40 und 41. p. 256.
[6]) Lib. IX. (de chirurg.) c. 2—4. p. 274. sq.
[7]) Lib. III. c. 10. p. 186.
[8]) Lib. III. c. 12. p. 187.
[9]) Lib. IX. c. 2—4. p. 274.

sind fast ganz galenisch, nur dass in der Therapie noch die orientalische Vorliebe für Arzneikörper aus dem Pflanzenreiche hervortritt. Manches ihm Eigenthümliche tritt in der Anschauung über den Aderlass zu Tage. Dieser bildet bei Vollblütigkeit und Säfteverderbniss ein überaus wichtiges Mittel, den gehörigen Kräftezustand vorausgesetzt, um den Krankheiten vorzubeugen, die bei einer derartigen Complexion drohen, in gleichem zur Verhütung von Haemoptoë und bei allen denjenigen, welche von einer Unterdrückung gewohnter Blutausscheidung befallen werden; auch bei solchen, welche in Verbindung mit hitzigen Temperamenten an Schwäche der Organe leiden; endlich bei Traumen zur Vorkehr gegen die nachfolgende Entzündung. Während die Nothwendigkeit der Venaesection bei allen diesen Zufällen unzweifelhaft ist, muss man sich strenge dieses Mittels entschlagen, sobald die Krankheiten wirklich zum Ausbruche gekommen sind. Erst wenn die Zeichen der Kochung vorhanden, und die Krankheit auf ihrer Höhe angelangt ist, dann darf die Lanzette wieder gebraucht werden. Eine weitere Regel ist, dass man an den Tagen der Krisis und der Bewegung der Krankheit überhaupt keinen beunruhigenden Eingriff, also auch keine Venaesection vornehmen soll; auch müssen die Kräfte gespart werden zur Widerstandsfähigkeit in der Krisis; besonders in Fiebern soll man stets mit dem Blutlassen knauserig verfahren, damit das Blut aufgespart bleibe zur Beseitigung des Fiebers. [1]) Wenn man also viele ungekochte Säfte oder bei wenig Blut schlechte Säfte im Körper hat, so darf man die Adern nicht entleeren, wohl aber wenn bei grossem Flüssigkeitsüberschuss der eine oder andere der Säfte vorwaltet. Im letzteren Falle ist es gut, wie bei Kräftemangel überhaupt einen kleinen Aderlass zu wiederholen. Beim Faulfieber muss man besonders auf den Urin Acht haben, wenn nämlich dieser von dicker Beschaffenheit wird und einen Stich ins Rothe zeigt, dabei ein grosser voller Puls und keine Fieberbewegung vorhanden ist, dann wird phlebetomirt zu einer Zeit, wo der Magen ohne Speiseinhalt ist. Im gegentheiligen Falle bei wässerigem flammigen Urin und aufgedunsenem Gesichte hüte man sich vor dem Phlebotom, und wenn das Blut dünn aus der Wunde fliesst, muss die Procedur sogleich unterbrochen werden. Nach Vollendung der Kochung in Fiebern braucht man sich alsdann durchaus nicht zu scheuen, auch am 30. Tage noch eine Ader zu öffnen; und von der angegebenen Regel, die Reifung der Materie abzuwarten, gibt es nur eine Ausnahme, nämlich das rein sanguinische Fieber, indem man hier gleich beim Anfang etwas Blut weglassen muss, nur ist sie nach der Kochung im grösseren Massstabe zu wiederholen. [2]) Auch in solchen Fällen, wo der Aderlass nicht stricte nothwendig ist, macht man bisweilen doch vortheilhaften Gebrauch davon, indem der Natur durch

[1]) Lib. I. fen. 4. doct. 5. p. 219. tom. I. fol. (Juntine) Der Araber hat demnach im Fieber ein Hilfsmittel der Natur gesehen, um die Krankheitsmaterie hinauszuschaffen. doch an einer anderen Stelle macht er die Phlebot. wegen häufiger Fieber und bewirkt so eine Resolution der Fäulniss.

[2]) Lib. IV. fen. I. tract. II. tom. 2. p. 46. a.

Verringerung der Krankheitsmaterie der Sieg erleichtert wird. Zwei Intentionen sind es also vorzüglich, die dem Avicenna bei Anwendung der Venaesection vor Augen schwebten: Evacuation der überschüssigen Materie, wenn dieselbe in Blut oder in melancholischen Säften besteht, und alle Krankheiten, welche damit im Zusammenhange stehen, können ohne diese Ausleerung nicht geheilt werden, und auch zur Abwehr ist dieselbe von hoher Wichtigkeit und Nothwendigkeit, aber diese Nothwendigkeit führt dennoch zu üblen Folgen, namentlich im Alter. Ebenso wichtig und vielleicht noch häufiger ist die zweite Aufgabe der Venaesection, nämlich die Ausführung der gekochten Krankheitsmaterie, und Avicenna glaubte direct durch den Aderlass verdorbenes Blut ausführen zu können, während das gesunde im Körper zurückbleibe, und hielt zu diesem Zwecke den Aderlass für ein taugliches und unschuldigeres Mittel, als die Purgation, nur bei rohen, ungekochten Säften ist die durch die Venaesection bedingte Aufwallung von unwiederbringlichem Nachtheile. Eine weitere Aufforderung zum Gebrauche dieses Hilfsmittels ist in den Blutflüssen aus verschiedenen Körperregionen gegeben, indem man dem Blute eine andere Richtung zu geben bemüht sein muss. Alle diese davon hergeleiteten Indicationen werden noch weiter befestigt und bedingt durch jene äusseren und inneren Umstände wie sie in der Constitution des Kranken, den Verhältnissen der Jahreszeit und Gegend begründet sind; daraus geht denn eine Reihe von Gegenindicationen hervor: so soll man sich in Obacht nehmen bei kalten Temperamenten und in kalter Gegend, während heftiger Schmerzzufälle nach einem auflösenden Bade, nach dem Beischlafe, ferner im Alter unter 14 Jahren und bei Greisen sind Blutentleerungen nur statthaft, wenn Muskelstärke, Weite der Venen und deren Anfüllung jugendliche Kräfte verrathen. Alsdann muss man sehr vorsichtig zu Werke gehen bei blutarmen und fettleibigen Personen, sowie bei Reconvalescenten. Unter allen Verhältnissen muss man sich hüten, während der Speisedigestion Blut zu entziehen, damit nicht von den entleerten Venen rohe Stoffe angezogen werden, und ebensosehr bei Reizung und Schwächezuständen im Magen; ja eine Sünde gegen dieses Gesetz kann sogar zum Tode führen. Endlich soll man sich hüten, bei Schwangeren und eben Menstruirten eine Ader zu öffnen, sowie die Venaesection ohne gehörige Gründe vorzunehmen, da sie ein Aufwallen der rothen Galle bewirkt. Nach Anwendung einer Aderlässe soll der Schlaf gemieden werden, sowie auch allzu unvorsichtige Einfuhr von Speisen und Anstrengungen; es soll erst allmälig Alles ins gewohnte Geleis gebracht werden. Die Ertragungsfähigkeit des Blutverlustes ist individuell und unter verschiedenen Umständen äusserst verschieden, sie richtet sich theilweise nach dem Blutquantum, das im normalen Mittel 25 Pfd. betragen soll und das wichtigste Kriterium hat man in der Beschaffenheit des Pulses und den physikalischen Kennzeichen des Blutes. [1]) Ueber den Zusammenhang der

[1]) **Tract. de venaesectione lib. I. fen. 4. doct. 5. p. 218. tom. I. und tertiae partis Cantic. tom. II. p. 398.**

Gefässe mit den Organen huldigt Avicenna der hergebrachten Meinung und macht davon die gebräuchliche Nutzanwendung auf den Aderlass, der zufolge die Cephalica die oberen Körperregionen ausleert, während ihr Bezirk sich nicht bis zur Leber erstreckt, die Saphena für die untere Körperhälfte den Blutleiter bildet und das Blut nach unten zieht, und so werden für den ganzen Körper eine grosse Anzahl von Venen namhaft gemacht. Sonderbarer Weise empfahl er für den Aussatz die Eröffnung der Jugularen, und von den Ohrenvenen glaubte er an deren Zusammenhang mit der Zeugungsfähigkeit. [1]) Hinsichtlich des Ortes schrieb Avicenna vor, die Adern an der entgegengesetzten Seite zu wählen, wenn man den Erfolg erst nach einiger Zeit wünscht und zugleich auf längere Zeit hinaus ableiten will, ausserdem ist die Anordnung secundum latitudinem vorzuziehen; die Operation nahm er in horizontaler Lage vor zur Vermeidung von Ohnmachten, und er legte grosses Gewicht auf die Form der Venenöffnung, indem er nach Bedürfniss Einschnitte der Quere und Länge nach empfahl. In der speciellen Therapie empfahl er für alle Arten von Apostemen in Brust und Lunge den Aderlass aus der Saphena und etwas später aus der Basilica oder vena mediana der gegenüberliegenden Seite und nach weiterem Verlauf einiger Tage am Arme der kranken Seite. [2]) In der Pleuresie und Pneumonie hat er den Aderlass nicht unbedingt gutgeheissen, indem bei Mangel an Kräften eine weitere Einbusse derselben einer guten Kochung im Wege stände, während doch Alles darauf ankommt, die Eiterbildung zu verhüten. Sind aber Kräfte vorhanden, so soll man das Blut weglassen, bis die Farbe sich ändert, anfangs an der entgegengesetzten Seite, später aber direct. [3]) Bei Obstructionen der Leber schlug er die rechtsseitige Basilica vor, bei Phrenitis die Frontalis und zwar unbedingt, sowie er sie auch beim Hydrops guthiess, während er kachectischen Subjecten kein Blut wegliess.

Dem unter dem Namen Mesuë junior bekannten Araber mag es zur Ehre angerechnet werden, dass er in seiner Practica medicinarum [4]) in den einzelnen Krankheiten sich eine bestimmte Heilabsicht entwarf, der entsprechend er sich dann die Mittel wählte. Auf der anderen Seite aber kann man sich nicht leicht eine grössere Confusion vorstellen, als seine Vorstellungen über Revulsion und die davon abgeleiteten Regeln zur Schau tragen. Als Beweis möge seine Anwendung der Venaesection in der Cynanche hiehergestellt werden, für die er nur fünf Gesichtspunkte geltend macht. Sie ist vor allem dringend nöthig, wenn das Blut erhitzt ist und es soll an der Cephalica weggenommen werden, und zwar an der leidenden Seite, wenn der Patient zu Halsentzündungen geneigt ist und schon öfters daran gelitten hat, ausserdem ist es besser am

[1]) Tom. II. p. 399.

[2]) Lib. III. fen. 10. tract. 5. c. 1. p. 669. b.

[3]) Ibid. c. 2. p. 662.

[4]) Nur unvollständig, indem die Krankheiten des Kopfes und der Brust abgesondert sind, weshalb Peter von Abano eine Fortsetzung geschrieben hat. Ed. Venet. 1562. fol. ap. Val.

entgegengesetzten Orte das Blut zu entziehen. Ist das sanguinische Temperament besonders ausgesprochen, dann soll man die beiden Venae cephalicae öffnen und unter Umständen auch noch die Basilica und Saphena. Endlich muss man am nämlichen Tage, wo man die Cephalica geschlagen, auch noch Blut aus der Sublingualis nehmen. [1]) Gleich erbaulich ist die Aderlassanwendung in der Pleuresie; im Stadium der Fluxion nämlich und beim Aufsteigen der Materie gegen das Schlüsselbein wird zur Ableitung die Basilica der gegenüberliegenden Seite geschlagen und wenn Plethora vorhanden ist, auch noch die Saphena dieser Seite. Wenn der Schmerz sich mehr nach unten zieht, dann soll der Gebrauch eines Klystiers der Venaesection am Arme vorhergehen und wenn die Kräfte es noch ertragen, soll auch hier noch die Saphena geöffnet werden. Um schliesslich die Produkte der Stase zu entleeren, kommt im späteren Stadium eine Aderlässe an Ort und Stelle. Die Grenze für die Blutentziehung ist in der Farbenveränderung gegeben. [2]) Wenn man bei Phthisis die hitzige Complexion in Verbindung mit Vollblütigkeit als die Ursache erkannt hat, so phlebotomirt man aus der Basilica und Salvatella in öfteren Pausen, während welcher kräftige, gute Säfte erzeugende Nahrung zugeführt wird. [3]) Bei Haemorrhagieen aus dem Munde unterscheidet er, gleichgiltig von welcher Stelle sie kömmt, die entzündliche Beschaffenheit des Blutes von dem blossen Excess in der Quantität, indem er im ersteren Falle das Blut nur tropfenweise in Absätzen fliessen lässt, im letzteren Falle aber einen kräftigen Aderlass anwendet.

Ein abtrünniger Christ zu Bagdad, Ben Dschezla, schrieb unter dem Titel: Tacuini aegritudinum ein Buch der praktischen Medizin in Tabellenform, [4]) in dem weder die gewählte Form, noch auch der Inhalt viel Erbauliches liefern. In dem therapeutischen Theile nehmen die Evacuationen eine eigene Rubrik ein, unter welcher die Venaesection unzählige Male figurirt, was nur immer vom Scheitel bis zur Zehe den Menschen an Leiden zustossen mag, fast ausnahmslos muss Blut fliessen. Am deutlichsten sprechen wohl die eigenen Worte, wenn man beim Nagelgeschwür Aderlässe empfohlen sieht, ebenso beim Insectenstich und anderen Giftwirkungen. [5]) Unter den Hirnkrankheiten findet sich eine Krankheit als Röthe des Gesichts beschrieben: diese entspringt von rother Galle,

[1]) De aegritud. gutt. c. 5. p. 207.

[2]) De aegrit. pect. et palm. c. 7. p. 211. a.

[3]) Ibid. c. 10. p. 217.

[4]) Tacuini aegritud. et morborum fere omnium cum curis eorundem auctore Buhahylyha Byngezla. Argent. 1532. fol. Diesem Buch ist angebunden Tacuini sanitas, das aber einen anderen späteren Verfasser hat. (Elluchasem Elimithar siehe Choulant p. 166) und diätetischen Inhaltes ist. Beide Schriften zusammen finden sich unter dem Titel: Schachtafeln der Gesundheit, übers. durch M. Herum 1533. Strassb. fol.

[5]) Tab. 7 u. 10.

welche über das Hirn herrscht; Aderlässe ist natürlich gut. [1]) — Und solche Muster hielt man einer deutschen Uebersetzung werth!

Abulascem, gest. um das Jahr 1106, bietet eine seltene Erscheinung unter der grossen Reihe arabischer Aerzte, er pflegte die Chirurgie, über deren Vernachlässigung er sich bitter beschwert. Sein wichtigstes therapeutisches Hilfsmittel ist das ferrum candens, das fast in allen Krankheiten zur Anwendung kommt. [2]) Ausserdem können wir durch diesen Schriftsteller die damals gebräuchlichen Torturwerkzeuge kennen, an denen jene Zeit so erfinderisch war, und die man chirurgische Instrumente nannte. Er bediente sich zum Aderlass bereits eines bisturiartigen Phlebotoms und beschreibt die damals gebräuchlichen Aderlassvenen.

Ibn Roschd od. Averroës hat auf den praktischen Theil der Heilkunde wenig Einfluss ausgeübt, und als Theoretiker ist er strenger Anhänger des Aristoteles und Galen. Seine Gefässlehre, [3]) seine allgemeine Pathologie, die Lehre von der Vollblütigkeit [4]) sind ohne eigene Zusätze. Seine Grundsätze über allgemeine Indicationen sind durchaus in der individuellen Complexion begründet, und so kommt die Präservativaderlässe nur bei sanguinischem Temperamente zur Anwendung. [5]) Wenn die Venaesection überhaupt zulässig ist, dann will er das Blut auch nicht ängstlich gespart wissen, auch sieht er nicht im Alter, sondern in dem Schwächezustand die richtige Gegenanzeige. [6]) Den Termin [7]) der Kochung wartet er nicht immer ab, wie es Avicenna gelehrt, [8]) und über den Ort der Anwendung scheint er mit sich selbst im Unklaren gewesen zu sein. [9]) Wenn im Tertianfieber die offenbaren Zeichen des Gallezuflusses vorhanden waren, verwarf er Blutentziehungen als schädlich. [10])

Moses Maimonides, ein israelitischer Arzt, hat in seinen Aphorismen nach den Grundsätzen des Hippokrates und Galen alle Gegenstände der praktischen Medizin abgehandelt, und zeigt mannigfach, dass er seine Vorbilder besser aufgefasst als viele seiner Vorgänger und Nachfolger. [11])

El Rahabi aus Mesopotamien liess sich als Arzt in Damaskus nieder und zeichnete sich durch seine Geschicklichkeit aus. Er wurde zu dem dortigen Sultan, als dieser schwer darniederlag, gerufen und verordnete einen Aderlass, was aber der Sultan verwarf, und bald darauf starb

[1]) Tab. 15.
[2]) Sprengel: Gesch. II. p. 132.
[3]) Colliget. lib. I. c. 5 und 6. Ausg. fol. 1496. Gothendruck mit den teisir des Avenz. ohne Seitenzahl.
[4]) Lib. III. c. 10.
[5]) Lib. VI. c. 16 und 17.
[6]) Lib. VII. c. 3 u. c. 13.
[7]) Lib. VII. c. 8.
[8]) Lib. VII. c. 1.
[9]) Bei Moreau: de sang. miss. p. 18.
[10]) Lib. VII. col. 11.
[11]) Haller's Bibl. p. 399. tom. I.

derselbe. [1]) — In unbekannter Zeit lebte ein Araber Namens Ibn el-Refiâ von dem eine Schrift: poëma de sanguinis missione herrührt, deren Inhalt unbekannt ist. [2])

Ibn Botlâr (Elluchasem Elimithar) ist Verfasser einer Diätetik [3]) und da zur Aufrechthaltung der Gesundheit alle Arten von Ausleerungen ein nothwendiges Erforderniss ist, so enthält dieser Tractat auch die entsprechenden Vorschriften für Purgation, Bäder, Coitus und Venaesection. Man soll nämlich diese vornehmen bei gespanntem, vollen, schweren Leibe, angefüllten Adern und geröthetem Gesicht, wobei Manche den Geschmack nach Blut im Munde fühlen; und zwar soll man immer die Ader öffnen, die dem zunächst beschwerten Theile entspricht und das Blut in langsamen Tropfen ablaufen lassen. [4])

Avenzoar stammte aus einer angesehenen und alten Familie Spaniens Ibn Zohr [5]) und zeichnete sich wie die meisten spanischen Araber von seinen Stammgenossen durch abstracte Denkweise und Vorurtheil seiner Auffassungsweise aus; er ging seinen eigenen Weg der Beobachtung, wenn er auch in der Deutung der Symptome nicht immer glücklich gewesen zu sein scheint. Er war auch ein einsichtsvoller Chirurg und die Beschreibung der Augenleiden ist ganz sachgemäss; Blutentziehungen wendet er in der Ophthalmotherapie gerne an, aber nicht ohne richtige Indicationen, so bei einer Form, die man den Symptomen nach als eine Entzündung des Augenhintergrundes deuten muss. [6]) Mit Blutentziehungen ist er überhaupt nicht eben sparsam, handelt dabei aber stets nach bestimmten Indicationen. Die von den meisten Aerzten so ängstlich gezogene Schranke scheint er nicht beachtet zu haben, indem man von ihm erzählte, dass er seinem eigenen dreijährigen Kinde die Ader ohne Nachtheil geschlagen habe. [7]) In der Pleuresie drang er sehr bestimmt darauf, die Basilica der entgegengesetzten Seite zu wählen, und er zog gegen alle Aerzte los, welche den Kranken aus der gesunden Seite Blut wegnehmen und dieses ihr Verfahren nur mit logischen und sophistischen Gründen zu vertheidigen wussten; ja er war der festen Ueberzeugung, dass dieses Verfahren bei der Aderlässe den Kranken den Tod bringen könne. [8]) In der Phrenitis, wo man strittig war, ob eine gallische Grundlage sich mit Blutausleerungen vertrage, war er unbedingt für die Venaesection. [9]) — Von einem nach seinem Grossvater Ibn el-Talmûd benannten Araber aus dieser Periode rührt ein Tractat über den Aderlass her.

[1]) Wüstenfeld: V. Periode.

[2]) Wüstenfeld.

[3]) Tacuini sanitas, man sehe bei Ben Dschezla; nach Wüstenfeld lebte dieser Schriftsteller um d. J. 1052, nach Choulant ist er später.

[4]) Tac. XVI. p. 31 und Schachtafeln: 34. Regel.

[5]) Wüstenfeld: p. 88 sq.

[6]) Lib. I. c. 18. (Venet. fol.) ohne Seitenzahl goth. Druck.

[7]) Averroës collig. lib. VII. c. 3.

[8]) Avenz: lib. I. tract. 16. c. III.

[9]) Lib. I. tract. III. c. 6.

V.

Die Mönche im Abendlande.

Als das morsche römische Reich dem Andrängen der Barbarenhorden nicht mehr länger zu widerstehen vermochte und an die Stelle der entnervten Völker frische, aber rohe Nationen traten, wurden die Reste von Kunst und Wissenschaft in den Staub geworfen, und damit musste auch die wissenschaftliche Heilkunde den Todesstoss erhalten; nur schwache Reste fanden ein letztes Refugium in den Klöstern. Als die Mönche gegen Norden vordrangen und in den deutschen Gauen die Lehren des Christenthums verbreiteten, da waren es die Klöster, welche als die ersten Stationen des Kulturanfangs angesehen werden müssen; was an Kunst und Wissenschaft sich geltend machte, war auf ihre Mauern beschränkt. Die Mönche machten aber auch praktische Anwendung ihrer medizinischen Kenntnisse, sie waren die alleinigen Aerzte jener Zeiten wie bei allen Völkern während ihrer geistigen Kindheit finden wir hier eine neue Auflage der Priesterärzte, [1]) deren Wunsch nach Autorität auf diese Weise neue Nahrung fand, während zugleich diese Werke der Barmherzigkeit sich recht wohl mit dem Sinne ihrer Mission vertrugen. Aber sie schöpften ihre Kenntnisse nicht aus den Schätzen des Alterthums, da das Studium der Werke des Heidenthums sich mit den Anforderungen jener strengen Orthodoxie nicht vertrug, es waren nur fragmentarische Anklänge, die sich in ihren Händen zu einem neuen und eigenthümlichen Typus formten. Der Wunderglaube fand in den Anfängen des Christenthums eine überaus reiche Nahrung, der Schutz der Heiligen erstreckte sich ja auf alle Vorkommnisse des Lebens und zu Helfern aller Leidenden eigneten sich die Heiligen Cosmos und Damianus um so besser, als die Legende sie zu wunderthätigen Aerzten während ihres Erdenwallens gestempelt. [2]) Neben dieser theosophisch-exorcistischen Richtung haben aber jene Afterkenntnisse des Morgenlandes: Astrologie und Magie sicherlich einen bestimmten Einfluss ausgeübt, da gerade mit der ersten Ausbreitung des Christenthums die Pflege jener Prototypen des Wahn's zusammentrifft. Die Anwendung eines wirklichen Heilverfahrens war wohl grossentheils auf Mittel aus dem Pflanzenreiche beschränkt; denn auf dieses Reich ist die Empirie in ihren Anfängen fast ausschliesslich angewiesen und der fromme Glaube fordert dazu auf, nach den Mitteln zu suchen, die die Gottheit ihren leidenden Kindern zur Hilfe geschaffen; und die Chirurgie überhaupt und die Anwendung chirurgischer Operationen war sicherlich eine äusserst mangelhafte. Die Aderlässe war im Alterthum ein zu beliebtes und anerkanntes Hilfsmittel, dass die Kunde davon nicht auch über die trennende Mauer herübergedrungen wäre, aber ich glaube nicht, dass der Gebrauch der Lanzette in jenen ersten Zeiten so ausgedehnt

[1]) Haeser: Gesch. d. Heilk. 1845. p. 183.
[2]) W. Oetter: Beweis, dass die Priester d. allein. etc. Aerzte gewesen. Nürnb. 1790.

war, als die spätere Bekanntschaft mit den Arabern zur Folge hatte. Die Leistungen in jenen Zeiten für den Fortgang der Wissenschaften sind ohne alle Bedeutung, man darf sie aber auch nicht im Hinblicke auf den Glanz der griechischen Medizin würdigen, sondern muss sie als Anfänge und sozusagen selbständige Produkte einer neuen Entwicklungsperiode beurtheilen. Während die eben versuchte Charakteristik nur für die ersten Pionniere der Cultur bei den urzuständigen Völkern gelten soll, möchte ich davon die Ausübung der Medizin durch die Mönche in jenen Gegenden getrennt wissen, wo die Errungenschaften des Alterthums nie völlig abhanden gekommen waren, wie dieses im südlichen Theile Italiens der Fall war; und hier haben die Mönche Manches zur Erhaltung der klassischen Schätze beigetragen, namentlich der Orden der Benedictiner, denen ihr Stifter die Pflege der Wissenschaften zur Regel gemacht hatte, was sich auch auf die Heilkunde erstreckte. Ein wichtiges Verdienst gerade dieses Ordens ist es, dass sie die geretteten Trümmer wenigstens nach allen Theilen Europas verbreiteten, und so ist es einem Benedictiner zu danken, dem von England herübergekehrten Alkuin, dass Karl der Grosse empfänglich wurde für Erkenntniss, worauf er durch Anlage von Klosterschulen auch für deren Ausbreitung Sorge trug, ein Werk, das ihn in der Geschichte der Menschheit gewiss höher stellt als die Gewalttaufe der Sachsen. Aber man muss leider gestehen, die Heilkunde hat auch von dieser Seite durch den Mönchsfleiss blutwenig gewonnen. Aberglaube und Unwissenheit waren die allgemeinen Epitheta jenes Zeitraumes, und die edlen Intentionen der Ordensstifter waren ihren Söhnen zum Theile frühzeitig entschwunden. Das Studium der Heroen des Alterthums beschränkte sich zunächst auf das Anfertigen von Abschriften, wobei die eigene Produktivität in einigen Glossarien bestand, in der Regel aber waren sie durchaus nicht so glücklich in der Wahl ihrer Vorbilder, sondern ein Pseudoplinius, Marcellus und Theodor Priscianus, später einige Compilationen aus den Arabern bildeten den Grundstock ihres ärztlichen Wissens. Eine nicht geringe Anzahl endlich war sicherlich nicht im Besitze der geringsten Kenntnisse und verstand sich ausschliesslich auf Kuriren, und diese Kategorie hat Vieles beigetragen, den ärztlichen Stand in Misscredit zu bringen und die Heilkunde zu einem rohempirischen Handwerke herunterzuwürdigen. Wie sehr damals der Aberglaube auch die Besseren und Einsichtsvolleren gefangen hielt, sehen wir an dem sonst durchaus edlen Beispiele des Erzbischofes Theodor von Canterbury, der sich an die Spitze der englischen Geistlichkeit zur Belebung der Wissenschaften gestellt hatte, wozu auch die Heilkunde gehörte. In diesem Sinne gab er seinen Mönchen die Vorschrift, bei zunehmendem Monde nie die Ader zu schlagen. [1]) Als mit der Vermehrung der Klöster und ihrem erhöhten Reichthume die Zahl der Mönche wuchs, die bloss eines angenehmen, mässigen Lebens halber das Ordenskleid wählten, da

[1]) **Sprengel: Gesch. II. p. 454.**

konnte der Heilkunde aus solcher Pflege nur Schaden erblühen. Dass Enthaltsamkeit und Abtödtung des Fleisches nicht mehr die Aufgabe ihres Lebens ausmachten, können wir in der That auch daraus entnehmen, dass man zur Erhaltung der Gesundheit und zur Niederhaltung der Begierden es für nothwendig hielt, künstlich zu Hilfe zu kommen, und für die magere Kost der Väter wurden Blutentziehungen in die Ordensregel aufgenommen, und der Karthäusergeneral Guigues befahl im Jahre fünf Mal Blut auszuleeren, was gewiss bei einer Diät von Wurzeln und Kräutern und reinem Quellwasser nicht nöthig gewesen wäre. [1]) Die Mönche gingen um so bereitwilliger auf die Annahme dieser Befehle ein, als die Ausführung derselben eine Reihe von Annehmlichkeiten mit sich brachte, die die kleine Unannehmlichkeit reichlich aufwog. Dass unter solchen Umständen die Gewohnheit des Aderlassens auch unter den Laien ungeheuer überhand nahm, ist die nothwendige Consequenz, da das Volk das aufmunternde Beispiel in ihren geistlichen Vorständen sah, die noch überdiess ihre Aerzte waren, und es auch in Krankheiten an Blutverschwendung in Ermanglung von Besserem nicht fehlen liessen. Dass in jener Zeit das Blutlassen recht schwunghaft betrieben wurde, beweist der Umstand, dass Ludwig der Heilige dem Vampyrismus durch ein förmliches Staats-Edict Grenzen setzte, und in einem eigenen Reglement für die Mönche von Pontoise bestimmte, dass es nur mehr sechs Mal im Jahre erlaubt sein soll, sich zur Ader zu lassen, nämlich an ihrem Geburtstage, zu Anfang der Fastenzeit an Ostern, am Feste des heil. Petrus und am 1. November. [2]) Die Kirche hatte es von jeher mit schiefen Augen betrachtet, dass ihre Mitglieder sich mit der Heilkunde abgaben, theils wegen der Geringschätzung, welcher sich damals der ärztliche Stand erfreute, theils auch wegen der Ablenkung von ihren geistlichen Obliegenheiten und der Furcht, die Beschäftigung mit diesen Gegenständen möchte ihrem orthodoxen Sinne gefährlich werden. Endlich fand man es unanständig, dass Priester der Kirche sich mit so profanen Gegenständen beschäftigen, wie die Heilkunst sie nothwendig mit sich bringt. Gregor I., der sich durch seine Verachtung der Wissenschaften und durch das Verbot ihrer Pflege auf ewige Zeiten gebrandmarkt hat, verbot seinen Mönchen die Beschäftigung mit der Arzneikunde, allein mit so wenig Erfolg, dass von verschiedenen Päpsten diese Edicte wiederholt und auf mehreren Kirchenversammlungen dahin zielende Beschlüsse gefasst wurden, ohne dass die Geistlichen auffallende Notiz davon genommen hätten. Diese Widerspänstigkeit war wohl der Grund, dass das vierte lateranische Concilium im Jahre 1215 das Verbot auf den Theil der Chirurgie beschränkte, die es mit erbarmungslosem Brennen und Schneiden zu thun hat; „denn der Clericus muss Barmherzigkeit üben und die Kirche soll

[1]) Metzler: Gesch. der Aderlässe, dessen Darstellung zwar etwas leidenschaftlich, aber doch den Charakter der Wahrheit trägt. p. 108.

[2]) Schneider, die Haematomanie des 19. Jahrhunderts. p. 52.

nicht nach Blut dürsten.“ [1]) Dieser Beschluss zog weittragende Consequenzen nach sich; denn nun überwies man die sogenannte niedere Chirurgie, besonders Aderlassen und Schröpfen, rückhaltslos den Bartscheerern, jener für ehrlos erklärten Menschenklasse, die nun mit diesen Mitteln des Gewinnes halber einen furchtbaren Unfug trieb. Dem Treiben dieser Menschen ist es zuzuschreiben, dass die Chirurgie überhaupt so lange Zeit brach gelegen hat, da man die Beschäftigung mit derselben unter der Würde des ärztlichen Standes fand und dieselbe auch fürder in jenen unreinen Händen liess. Was Wunder daher, wenn man diesen Abschaum der Menschen mit allgemeiner Verachtung belegte und Gesetze schuf, welche den ärztlichen Stand tief erniedrigten; denn die von Theodorich promulgirten Gesetze hatten noch im 15. Jahrhundert theilweise Geltung. Hier heisst es unter Anderem: „Wenn ein Arzt einem Edelmanne durch einen Aderlass Schaden zugefügt hat, so soll jener 100 Solidis entrichten; stirbt aber der Edelmann nach der Operation, so soll der Arzt den Verwandten ausgeliefert werden, die nun mit ihm machen können, was sie wollen. Hat aber der Arzt auf diese Weise einem Leibeigenen Schaden zugefügt oder gar den Tod verursacht, so soll er gehalten werden, den Leibeigenen wieder zu ersetzen. [2]) Ein anderer Artikel bestimmt: „Kein Arzt soll einem edlen Weibe oder Mädchen die Ader schlagen, ohne dass einer ihrer Verwandten oder Domestiken zugegen wäre. Im Uebertretungsfalle hat der Arzt eine Strafe von 10 Solidis zu erlegen, quia difficilimum non est, ut sub tali occasione ludibrium interdum adhaerescat.“

Unter allen Klöstern erreichte keines solchen Ruf als Zufluchtsstätte der Kranken und den Ruhm seiner Aerzte als das der Benedictiner am Monte Cassino im Königreiche Neapel, welches vom hl. Benedict selbst gegründet worden. Schon aus sehr früher Periode werden zahlreiche Aebte und Klosterherren dieses Stiftes wegen der Erfahrenheit und Kenntniss in der Arzneikunde genannt und die Lage des Ortes begünstigte sowohl den Conflux als auch die Genesung zahlreicher Kranken, die in diesem Hospize Hilfe suchten und fanden. Den höchsten Glanz verschaffte dieser Anstalt Constantinus, der in Afrika geboren während langer Jahre sich im Oriente aufgehalten hatte, wo er Gelegenheit fand, mit den Kenntnissen der Araber vertraut zu werden, und schliesslich am Monte Viso bis zu seinem Tode seine Thätigkeit entfaltete. Seine Schriften sind durchweg Copien der Araber, die er aber in der Regel nicht nennt, und da seine Lehren in den folgenden Zeiten grosses Ansehen genossen haben, so ist die Bekanntschaft und Adoption arabischer Grundsätze theilweise seinem Einflusse zuzuschreiben. Dass es an eigenen abergläubischen Zuthaten nicht fehle, bezeugt Haller. Die Venaesection will er auf der leidenden Seite vorgenommen wissen, im Anfange der Krankheit. In der Pleuresie scheint er nur in der sanguinischen Form Blutentziehung für nothwendig erachtet zu haben, doch bleibt seine Mein-

[1]) S. W. Oetter: hist. Wahrheit, dass d. Geistlichen etc. p. 87.

[2]) Sprengel: Gesch. II. p. 458.

ung hierüber zweifelhaft; jedenfalls aber sah er auf einen entsprechenden Kräftezustand bei Anwendung dieser Operation. [1])

Die Schule zu Salerno. Diese Heilanstalt hatte wohl schon seit langer Zeit noch während der Existenz des alten römischen Reiches bestänben, während des 12. und 13. Jahrhunderts gelangte sie zur höchsten Entfaltung ihres Ruhmes und war als medizinische Schule von Bedeutung für das ganze damals gebildete Europa. Aus weiter Ferne pilgerten die wissbegierigen Jünglinge der Kunst herbei und es galt als der sicherste Geleitsbrief der Gelehrsamkeit für den damaligen Arzt, denselben in Salerno geholt zu haben. Die Bedeutung Salernos war nicht auf den engen Kreis einer Klosterschule beschränkt, sondern es war eine weltliche Anstalt mit Lehrern, die zum geringsten Theile dem Priesterstande angehörten, und unter denen sich auch Israeliten und Araber befanden. Der Aufschwung dieser Schule wurde durch Privilegien von Seiten einsichtsvoller Fürsten und durch die günstige Lage des Ortes erleichtert, und erst die Entstehung der Universitäten mit dem allmäligen Verpflanzen der Cultur nach dem Norden legten diese Stätten allmälig brach. Wir besitzen von der salernitanischen Schule unter dem Namen regimen sanitatis eine Sammlung von Versen, deren Zahl verschieden angegeben wird; zu Anfang des 12. Jahrhunderts entstanden — als Verfasser derselben gilt Joannes de Mediolano, [2]) sind sie als Lebensregeln für Laien zu betrachten. [3]) Die hier gegebenen diätetischen Vorschriften erstrecken sich auch auf den Aderlass und wir erhalten hier auch über die volksthümliche Aderlässe Aufschluss. Obenan steht die Bedeutung der Constellation und der Jahreszeit, indem im April, Mai und September die Blutentleerung am besten convenirt; [4]) Jupiter und Venus sind dem Aderlassen hold, Saturn und Mars aber sind schlechte Himmelszeichen. Auch den verschiedenen Mondesphasen ist ihre Bedeutung zuerkannt, aber alle Hindernisse können mitunter durch die Dringlichkeit des Falles überhoben werden. Ausserdem muss die Venaesection verschoben werden nach vorhergegangenem Bade, nach dem Coitus, bei heftigem Schmerz, bei Kälte der Luft, bei Ekel im Magen und während der Verdauung, und Greise und Kinder sollen nicht unter die Lanzette gebracht werden. Besondere Vorzüge werden von der Salvatella gerühmt; denn diese reinigt Milz und Leber, Brust und Herzgrube, hebt Herzeleid und die Stimme. Ein Aderlass zur rechten Zeit gilt als das wirksamste Mittel zur Verlängerung des Lebens. [5])

Einige Aerzte der salernitanischen Schule. Die Literatur, welche während der Blüthezeit der salernitanischen Schule von ihren Schülern geliefert wurde, hat in jüngster Zeit durch Auffindung des „compendium Salernitanum" an Umfang gewonnen, und es sind nicht wenige

[1]) G op. 1539. fol.

[2]) Ackermann's schola salernitana.

[3]) Haefer: Gesch. der Mediz. p. 190.

[4]) Ausgabe, Franz-lat., von Daremberg p. 189.

[5]) Jung und Alt, wenn viel Blut, allzeit thut genesen. Jeden drei Monaten lass, wen du willst alt sein gewesen. Deutsche Uebersetzung, Linz 1[illegible]

Aerzte jener Schule, die schriftstellerisch thätig waren, namentlich in pharmakologischer Richtung. Wir besitzen unter Anderem mehrere Schriften von einem Gariopontus, der in seinen fünf Büchern „ad totius corporis aegritudines remediorum πράξεον“ [1]) ganz entschieden methodische Grundsätze entwickelt, ohne irgendwie Bekanntschaft mit den Arabern zu verrathen. So wandte er in der Pleuresie den Aderlass stets „ante triduum“ an und wählte die Venen des gesunden Armes, [2]) und auch in den Krankheiten der Leber venaesecirte er die linkseitige Vena basilica. [3]) Beim Blutauswurf liess er nur jungen kräftigen Leuten, und in der Phthisis überhaupt nie Blut weg, [4]) in der Phrenesie dagegen öffnete er ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit der regierenden Säfte die Armvene, [5]) aber stets in der Zeit des Nachlasses, wie er überhaupt nie während eines Paroxismus das Phlebotom gebrauchte, und nie bei gesunkenen Kräften.

Einer der bedeutendsten Aerzte dieser Schule ist Cophon, der in seiner „Ars medendi“ die Grundsätze der allgemeinen Therapie entwickelte, und zwar einfach und im Geiste des Hippokrates. [6])

Johann Platearius ist sehr mässig in Anwendung der Blutentziehung unter steter Berücksichtigung des Alters und der Kräfte; so behandelt er selbst die Phrenitis [7]) und Apoplexie ohne solche, und in der Epilepsie wendet er nur Schröpfköpfe an. Er nimmt seine Indicationen zum Aderlass zumeist von plethorischen Zuständen her und insbesondere scheint er in allen Arten von Flüssen (Hypersecretion der Schleimhäute) gerne diese Grundlage supponirt zu haben, und so venaesecirt er gerne bei Katarrhen. [8]) In der Regel ist die Vena cephalica das Gefäss, aus dem er Blut entzieht, doch legt er auch auf die Revulsion Gewicht, und diess geschieht e directo z. B. beim Kopfschmerz, indem er bei Leiden am Hinterhaupte die Frontalis schlägt. [9]) In der Pleuresie und Pneumonie dagegen lässt er nach methodischen Grundsätzen zur Ader an der Vena cordis e contrario, und zwar nicht über den vierten, fünften Tag hinaus. [10]) Im Blutspeien werden die Venen ausgewählt je nach dem Orte der Blutung; kommt dasselbe nämlich vom Gehirne oder den Rachengebilden, so setzt er Schröpfköpfe und öffnet die Vena sublingualis oder cephalica, rührt es aber von der Lunge — so die Vena cordis, von der Leber, dann die Hepatica

[1]) Ausg. 1531. 40. Kapit.
[2]) Lib. II. c. 66. p. 47.
[3]) Lib. II. c. 53 und 54. p. 41.
[4]) Lib. II. c. 2. p. 12 und c. 6. p. 25.
[5]) Lib. I. c. 8. p. 8.
[6]) Haeser: Gesch. p. 192. §. 211. (Die Münchener Biblioth. bes. d. Schrift nicht.)
[7]) Practica brevis c. 1. p. 171. fol. mit den Janus Damasc. in einer Ausg. vereinigt.)
[8]) C. 3. p. 171 b.
[9]) C. 6. p. 173 b.
[10]) De Peripneum et Pleuresie p. 175 b.

und von der Milz, dann die Vene zwischen Ring- und kleinem Finger der linken Hand. [1])

Recht viel zeitgemässer Aberglauben findet sich in der „Trotula“ zusammengehäuft, und man braucht nur die Kapitel über die Unfruchtbarkeit, über die Unterscheidung einer männlichen und weiblichen Frucht im Uterus gelesen zu haben, um sich das richtige Urtheil über diese Gynaekologie zu bilden. Die wichtigste Quelle für die Erkrankungen der Frauen sind die Anomalien der Menstruation. [2]) Die Retention der Menses führt alsbald zum Säfteüberschuss mit den pathognostischen Kennzeichen desselben. Man muss abwechselnd die Saphena der untern Extremitäten schlagen und nach Maassgabe der Kräfte Blut weglassen; der Aderlass an der Hand ist hier schädlich. [3]) Die profuse Menstruation hängt entweder von Erhitzung des Blutes und Aufwallen der Galle oder von allzu lebhafter Blutbildung in Folge zu reichlicher Nahrung ab, indem das Blut sich einen Ausweg schafft; aber diese Blutungen führen schliesslich noch zum Verlust der Kräfte und Abkühlung der Leber, und man muss dem Blutstrome eine andere Richtung geben durch Aderlassen am Arme oder der Hand. [4]) Natürlich werden auch die ulcerösen und entzündlichen Processe der Vagina und des Uterus von den Säften abgeleitet, und bei sanguinischer und hitziger Beschaffenheit derselben muss man oft von der unteren Körperpartie Blat entziehen, selbst an einem Tage zwei Mal. [5]) Um dem Abortus vorzubeugen, bezeichnet Trotula den 5. Monat als den schicklichsten für Ausleerungen aller Art. [6]) Unter den Bearbeitern der Wundarznei jener Zeit verdient am meisten der Erwähnung Roger von Parma, nachher Kanzler der Universität Montpellier, der eine grössere Abhandlung über die Aderlässe und deren Vortheil geschrieben. [7])

VI.

Von der Gründung der ersten Universitäten bis Brissot.

So segnungsreich und bedeutungsvoll für die Ausbreitung medizinischer Kenntnisse die Wirksamkeit der salernitanischen Schule auch gewesen sein mag, so konnte sie doch auf die Dauer ihren Glanz nicht erhalten gegenüber den rivalisirenden gelehrten Schulen zu Montpellier und Paris, sie wurde aber vollends in den Hintergrund gedrängt, als Friedrich II. durch Gründung zahl-

---

[1]) C. 7. p. 176.

[2]) Dass der Menstruation Anhäufung der Säfte zu Grunde liege, wurde zuerst von le Cat zurückgewiesen. Journ. de méd. cfr. in Journal de Scav. a Mois. Juil. 1764. p. 434–464.

[3]) C. 1. p. 9. (Lips. 1774. 8.)

[4]) C. 2. p. 16—19.

[5]) C. 8. p. 26.

[6]) C. 14. p. 38.

[7]) Rogerius lib. de Phlebotomia (siehe bei Haller Bibl. I. p. 42

reicher Universitäten einen regen Anlauf zur Entfaltung neuer Geistesthätigkeit hervorrief. Doch wir stehen im Mittelalter, der Zeit des gehorsamen Glaubens und der unumschränkten Gewalt der Hierarchie, die Bearbeitung der Wissenschaften konnte keine unabhängige Denkfreiheit werden, sondern indem man die obersten Principien auch hier unbedingt hinnahm, musste bei der weiteren Deduction mit Hilfe der Logik und Dialektik das ganze Bestreben in engen Schranken sich bewegen. Das Wesen der scholastischen Philosophie ist eine Verschmelzung der Dialektik mit der Theologie. [1]) Sie stand der heidnischen Philosophie feindselig gegenüber, und indem man nach den Grundsätzen des Dogmas mit deren Schriften eclectisch verfuhr, zerfleischte man die Werke der Alten nicht selten zu unkenntlichen Verstümmelungen, aus denen auch der Geist entschwunden war. Der Einfluss der Araber konnte diese Richtung des Zeitgeistes nur befestigen, da sie selbst in diesem Fache Grosses geleistet und selbst unter der nämlichen religiösen Despotie schmachteten, wie die Gelehrten des Mittelalters. Galen und Ebn Sina galten in medizinischen Angelegenheiten ebenso als unantastbare Gewährsmänner als der hl. Augustin in kirchlichen, und was konnte man da Besseres thun, als dass man sich um den Sinn ihrer Worte zankte und Commentarien zu ihren Werken schrieb? Dazu kommt noch, dass viele von denen, die angeblich den Musen huldigten, factisch durch grobe Unwissenheit, namentlich der Sprachen sich auszeichneten und dem mit Unwissenheit stets gepaarten Aberglauben zahlreiche Opfer spendeten. Betrachten wir die Literatur jenes Zeitraumes in Rücksicht auf die Aderlässe, so dreht sich die ganze Thätigkeit auch hierin um einzelne strittige oder dunkle Punkte des Alterthums, ob Schwangerschaft, ob Säfteverderbniss sich mit Blutausleerungen vertrage, ob in der Pleuresie man Galen oder den Arabern folgen solle. Mit Hilfe logischer Schlüsse aus willkürlich angenommenen und bereitwillig geglaubten Vordersätzen wurden die Aufgaben der Naturforschung gelöst, unfruchtbare Bücherweisheit und unbedingter Autoritätenglaube vertraten die reine Beobachtung, ein Citat des Galen wog schwerer als die Anschauung durch die dem Beobachter so nothwendigen fünf Sinne; doch weit entfernt, den einzelnen ebenso redlich strebenden Männern, wie sie auch in anderen Zeiten nicht besser gelebt, erkennen wir stets das Gesetz an, dass der Mensch das Product der ihn bestimmenden Zeit und Umstände ist; und diess ist auch die Ursache, warum man dem kühnen geistigen Fluge eines Roger Baco nach vorwärts nicht zu folgen verstand.

Gilbert von England. Dieser Schriftsteller [2]) gehört im Wesentlichen zu den Arabisten, neben denen er noch Galen, Hippokrates und den Constantinus häufig citirt, allein neben scholastischer Weisheit und vielem Aberglauben ist dieses wenig gelesene Buch durchaus nicht so arm an selbständigen und

[1]) Hirschel: Gesch. d. Arz. p. 138.

[2]) Compendium medicinae tum morb. univers. etc. Lugd. 4., ohne Jahreszahl.

richtigen Ideen, wie dieses von K. Sprengel [1]) hingestellt ist. Aus seiner Therapie muss eine grosse Vorliebe für Abführmittel hervorgehoben werden, während er die Venaesection fast nur bei ausgesprochener Plethora und Entzündung des Blutes, also im galenischen Sinne anwendet und nirgends der prophylaktischen Gewohnheitsaderlässe das Wort spricht.

Peter de Abano behandelt in seinem Conciliator differentiarum viele medizinische Gegenstände in der Weise, dass er die strittigen Punkte noch breiter drischt. Er verachtet zwar die Fesseln der Orthodoxie, aber nur, um sich in dem tollen Treiben eines Astrologen und Schwarzkünstlers zu gefallen, dem unter Anderem der Einfluss der Constellation beim Aderlasse wichtiger ist als alle anderen Indicationen; es bekommt nämlich im zweiten Mondesviertel am besten, weil das Licht und diesem entsprechend auch die Kraft des Mondes alsdann zunimmt. Im ersten und letzten Viertel muss man den Aderlass stets vermeiden. [3]) In der Pleuresie liess er bei Plethorischen und während der Periode der Wallung an der entgegengesetzten Seite, ausserdem an der leidenden. Und wenn die Entzündung im Mediastinum ihren Sitz hatte, so wurden beiderseits die Venen geschlagen. In der Praxis seien wohl die Aderlässe am leidenden Theile die häufigeren, weil man erst in dem entsprechenden Stadium gerufen zu werden pflegt. [4])

Thaddäus von Florenz hat durch das Studium des Hippokrates sich Verdienste um seine Zeit, und dadurch indirect für die Nachwelt erworben; denn seine Commentarien lieben durchweg das scholastische Schaugepränge auf Kosten des gesunden Kernes. Er widersprach dem Hippokrates, auf Galen's Ansehen gestützt, dass die Venaesection während der Gravidität unbedingt zum Abortus führe, [5]) und hob hervor, dass die Aderlässe Vollblütiger im Sommer vorgenommen werden soll wegen der grösseren Bewegung des Blutes in der heissen Jahreszeit. [6]) In der Pleuresie schlug er die Ader auf der leidenden Seite bis zur Aenderung der Farbe. [7])

Arnold Bachuone de Villanova hat viele rühmenswerthe Vorzüge, die ihn über sein Zeitalter erhaben machen, aber von den Glauben an den Einfluss der Gestirne auf die Geschicke der Menschen und ihr Wohlergehen konnte er sich nicht losschrauben, und das Streben, diese Bedingungen und Verhältnisse zu erforschen, beeinflusste seine ganze Denkweise. So sind April, Mai, September geeignete Monate für den Aderlass überhaupt, gemäss ihrer Mondesconstellation, aber im April und Mai soll die Vene der Leber geschlagen werden wegen der

---

[1]) Sprengel liebt bekanntlich das Mittelalter nicht und wird in Folge dessen bisweilen leidenschaftlich.

[2]) Diff. 168. fol. 223. d. C. Sprengel p. 534.

[3]) Diff. 112.

[4]) Part. V. aph. Hipp. p. 136.

[5]) Part. VI. aph. Hipp. 191.

[6]) Reg. acut. lib. II. p. 277.

üppigen Blutbereitung in diesen Monaten, im Herbst aber die Vene der Milz, weil das Melancholische die Oberhand gewinnt. [1]) Aber nicht nur auf Monate erstrecken sich diese astrologischen Bestimmungen, sondern es wird stets als nothwendig erachtet, vor der Operation das Horoscop zu stellen und darnach die Zulässigkeit zu bestimmen. Ist nämlich der Mond im Zeichen des Krebses, so wird mit dem grössten Vortheil Blut aus der Ader entzogen; [2]) und diese Vortheile der Aderlässe sind nach seiner Meinung sehr gross, indem sie dem ganzen Menschen geistige und leibliche Erfrischung und Erleichterung schafft. [3]) Ausser jenen Hindernissen, die in den Zeichen des Löwen oder der Zwillinge vom Himmel herabgeholt wurden, stellte Arnold auch noch Gegenanzeigen auf, die von der Beschaffenheit der Witterung abhingen; denn eine kalte Beschaffenheit der umgebenden Medien verträgt sich nicht mit dem Aderlassen, weil sonst zwei erkältende Factoren zusammentreffen würden. Den Aufschub der Aderlässe erfordert der vorausgegangene Gebrauch von Bädern und der Venus, indem zwei schwächende Einwirkungen hintereinander die Natur nicht verträgt. [4]) In der Pleuresie schlug er die Basilica der entgegengesetzten Seite. [5])

Gentilis da Fuligno, der Commentator des Avicenna, übertraf an spitzfindigen Distinctionen über den Ort des Aderlasses selbst die meisten Arabisten. Bei vorhandener Plethora nämlich, welche sich gleichmässig über den ganzen Körper erstreckt, wählt er mit Mesuë die Saphena der gesunden Körperhälfte. Durch den Aderlass werde nämlich das ohnehin strotzende Blut auf der entgegengesetzten Seite in noch grösseren Tumult versetzt und so Gelegenheit gegeben zu einer neuen Strömung; man müsse folglich die Ableitung mit Hilfe eines doppelten Gegensatzes erzielen. [6]) Man dachte sich ja die Saftbewegung in den Körperhälften gewissermassen unabhängig von einander, und wenn man nun die gesunde Hälfte ausleert, so wird von der anderen Seite her ein allmäliger Ausgleich stattfinden; wird dieser Zug noch überdiess unten in den Gang gesetzt, so muss dadurch eine mächtige Ablenkung von der leidenden Stelle stattfinden. Gentilis wenigstens dachte sich diese Kraft so mächtig, dass er selbst die schon eingeströmte Materie herunterzuziehen wähnt, wie er ausdrücklich erwähnt, während die Uebrigen zu diesem Behufe einen Aderlass an Ort und Stelle nothwendig glaubten. Wenn keine Vollblütigkeit vorhanden, so schlug er die Saphena der kranken Seite.

Bernard von Gordon, ein Schotte von Geburt, ist ebenfalls arabisch-galenisch und auch den Träumereien der Astrologie und pietischen Abgeschmackheiten ist er nicht abhold, und ich erinnere nur an die Kraft der heiligen drei

---

[1]) Regimen sanitat.
[2]) Sprengel: Gesch. II. p. 575.
[3]) Regimen sanitat.
[4]) Regimen sanitat.
[5]) Breviar. pract. lib. VI. Ren. Moreau p. 24.
[6]) Comment. in fen. 1. lib. IV. Canonis Avicennae.

Könige, deren Namen bei einem epileptischen Anfalle dem Patienten in's Ohr geflüstert, diesen sogleich beseitigen. [1]) Wenn er dagegen zur Abhilfe unglücklicher Liebe eine continuirliche Tracht Schläge empfiehlt, [2]) so ist dieses gewiss keine unrichtige Behandlung, die aber heut zu Tage kaum anwendbar sein dürfte. Wie alle seine Zeitgenossen spricht er den Zuträglichkeitsaderlässen im Frühling und Herbst das Wort, und zwar soll man im Frühling die rechtseitige Basilica und im Herbst linker Seits die Mediana [3]) schlagen; aber er will doch daraus keine nutzlose Gewohnheit gemacht wissen, indem dem Alter bei nothwendiger Unterlassung dieses Mittels grössere Gefahren drohen. [4]) Auch in seiner Therapie spielen die Venaesectionen dieselbe ausgedehnte Rolle, wie es die Araber gelehrt hatten. In der Phrenesie, auch der phlegmatischen soll wo möglich bis zur Ohnmacht aus der Cephalica ausgeleert werden; dann schlägt er auch die Frontalader, und erregt mit Schweinsborsten künstliches Nasenbluten. [5]) In der Apoplexie werden beide Armvenen venaesecirt [6]) und in der Pleuresie soll man zuerst auf der gegenüberliegenden Seite die Ausleerung erwirken. [7]) Auch bei Haemoptoë wählt er zuerst die Saphena und dann die Basilica [8]) und bei Phthisis scheut er die Lanzette keineswegs. [9]) Bei den Pocken empfiehlt er ausser der Mediana auch noch die Venen auf dem Nasenrücken zu Aderlässen, vermuthlich um die Augen vor Pusteln zu schützen. [10]) Im Aussatze im ersten Stadium ist die Blutentziehung das wichtigste Mittel, [11]) und die meisten chronischen Exantheme machen keine Ausnahme von den üblichen Blutentziehungen. Ausführlich beschreibt er die Krankheiten der Genitalsphäre, und auch hier liebt er die blutentziehende Methode, nicht nur bei entzündlichen Affectionen und Amenorrhoe, sondern auch noch bei nächtlichen Pollutionen wird venaesecirt. [12])

Guy von Chauliac, der sich der verlassenen Chirurgie annahm und ihr zu einem besseren Standpunkte namentlich durch anatomische Kenntnisse und darauf gegründetes Operationsverfahren verhalf, auch er konnte sich jenes abgeschmackten Wahnes nicht entschlagen, dass die Stellung des Mondes zu

---

[1]) Lilium medic. Paris. 1542. 8. part. II. 119 a. Eine Monographie de phlebot. ist als ungedruckte Handschrift vorhanden (Nopitsch).
[2]) Particul. II. p. 112 a.
[3]) Gord. de sanitate tuenda c. 17. p. 90 und p. 129.
[4]) De sanitate tuenda p. 93.
[5]) Particul. II. c. 22. p. 144 b.
[6]) Particul. II. p. 124 a.
[7]) Particul. IV. c. 4. p. 189 a.
[8]) Particul. IV. p. 195.
[9]) Particul. IV. p. 191 a.
[10]) Particul. I. p. 25.
[11]) Particul. I. p. 79 b.
[12]) Particul. VII. de gener. in vir. pass. et matr.

den übrigen Gestirnen den allergrössten Einfluss auf die Verrichtungen des Menschen und seiner einzelnen Glieder ausübe; wenn daher das Glied in dem Zeichen ist, welches der Mond eben inne hat, so darf es mit dem Eisen nicht berührt werden. [1]) Wie sehr contrastirt mit diesem Tribute des Aberglaubens die vorurtheilsfreie Denkungsart über die Auswahl der Aderlassvenen und den Ort, den er vom Grade der Krankheit abhängig macht; denn die ganze Lehre, welche die genaueren Vorschriften hierüber umfasst, beruhe auf irrthümlicher Vorstellung anatomischer Verhältnisse, [2]) ohne übrigens die Wirkung der Revulsion e contrario zu läugnen oder zu meiden. Als ein wichtiges Mittel sah er den Aderlass an zur Beseitigung entzündlicher Schwellung. — Während man sich gerne bestimmen lässt, diese Schattenseiten bei den Besten jener Zeit mit dem Mantel christlicher Liebe zu bedecken und über den Fehlern die gute Gesinnung und die selbständigen Gedanken nicht zu übersehen, muss man sich unwillig abwenden von jenen Träumern, die allein auf diese Ausgeburten einer kranken Phantasie ihr ganzes Augenmerk richteten. Zu solchem Abschaum zählt Horatius Augenius, [3]) der sich durch den Entwurf einer genauen Aderlasstabelle mit ausschliesslicher Berücksichtigung des Mondes [4]) unsterbliche Verdienste um die Menschheit erwarb, und die Menschheit wusste bis in's neunzehnte Jahrhundert herein diesen geistigen Gewinn zu schätzen und zu erhalten, bis die tumultuarische Aufklärung mit vielen anderen Errungenschaften der guten alten Zeit auch das Aderlassmännlein über Bord warf. Aus dieser Zeit kommt der Fasciculus medicinae des Johannes Ketam, der zugleich die ersten anatomischen Abbildungen enthält neben dem Aderlassmännlein; die Abhandlung über die Phlebotomie hat zwar dem Zeitgeiste Rechnung getragen, indem auch er beim Neumond das Aderlassen verbietet wegen des Säftemangels in diesen Zeiten, aber es sind auch die übrigen Gegenanzeigen entsprechend gewürdigt, namentlich Alter, Kräftezustand, Jahreszeit und Gewohnheit. Die revulsorische Wirkung der Venaesection unterscheidet er von der derivativen und deplethorischen und nimmt erstere auf der entgegengesetzten Seite vor. Die Wirkung der Aderlässe wird zum grossen Theile abhängig gemacht von der Auswahl der Venen, die sich selbst auf die Fiebergattungen erstreckt. Ein sehr characteristisches Bild liefern aber seine Vorstellungen über den Nutzen der Aderlässe; sie stärkt den Geist, schärft das Gedächtniss, verfeinert die Sinne und das Gehirn, klärt die Stimme, verschärft das Auge und stärkt den Magen. Vorzüglich aber

[1]) Die genaueren Bestimmungen bei Metzler p. 112.

[2]) Sprengel: Gesch. II. 592.

[3]) Nicht zu verwechseln mit dem späteren Horatius Augenius zu Botallis Zeiten.

[4]) Diese Tabelle findet sich abgedruckt in Schneider's Haematomanie p. 55. Es liessen sich solche verdienstvolle Männer noch mehr anführen; so eine „nova medicinae method. etc. de Joan. Hasfurto Virdungo medico et astrologo autore" eine Medizin auf ausschliesslich astrologischem Fusse eingerichtet, der auch „de phlebotomia" eine Probe seiner Gelehrsamkeit liefert. In demselben Style finden sich auch mehrere Aderlassbüchlein, specula phlebotomiae, etc.

treibt sie das schlechte Blut aus und unterstützt die Natur in ihrem Bestreben, die verdorbenen Säfte auszuscheiden; genug sie bringt ein langes und gesundes Leben. [1]) Was Wunder wahrlich, wenn bei der Schilderung solch' paradiesischer Freuden Alt und Jung begierig nach diesem Panacee griff und der heillose Unfug des Blutzapfens in den habgierigen Bartscheerern willige Werkzeuge fand.

Im fünfzehnten Jahrhundert fallen zwei folgenschwere Ereignisse für den Fortgang der Cultur: „die Vernichtung des morgenländischen Kaiserreiches durch die Eroberung Constantinopels, welches Ereigniss Vieles zur Wiederbelebung griechischer und römischer Literatur im Abendlande beitrug; noch bedeutungsvoller aber ist die Erfindung der Buchdruckerkunst. Doch die Früchte zeigten sich erst später und voraus treten uns noch die nämlichen Figuren der Arabisten und Scholastiker entgegen; und auch an wackeren Astrologen fehlte es keineswegs, die dem Aberglauben sogar ein wissenschaftliches Gewand und systematische Form zu geben bemüht waren, wie vor allem der überschwengliche Marsilius Ticinus [2]) und der Minorite Jak. Ganivet. Im genannten Geiste der Heilkunde arbeitete Valescus von Taranta; er empfahl als Arabist in der Pleuresie den Aderlass zu Anfang an der Basilica der entgegengesetzten Seite, gegen den vierten Tag an der leidenden. [3]) Grossen Werth legte er auf den Aderlass in der Pest. [4]) Zu diesen unselbständigen Arabisten gehören auch Concorregio, Matthaeus de Gradibus, Jakob de Partibus, die sämmtlich an der entgegengesetzten Seite Blut wegliessen; alle diese überragt aber durch eine Unsumme von Gesichtspunkten Jo. Arculanus zu Bonn, die er bei der Pleuresie für die Auswahl der Venen geltend machen will, so dass fast die Venen beider Arme und Beine nacheinander an die Reihe kommen. [5])

Michael Savanarola gebührt die Anerkennung selbständiger Denkfreiheit, obschon er die Oberherrlichkeit der Araber anerkennt und abergläubische Vorstellungen keineswegs aus seinem Ideengang ausgemerzt hatte. Er ist unter Umständen wohl mit Blutentziehungen bis zur Ohnmacht einverstanden und weist den bezüglichen Vorwurf des Averroës, dass die Natur nie Derartiges erstrebe und dass durch Entziehung der Wärme der Fäulniss Vorschub geleistet werde, zurück. [6]) Die Frage, ob man vor Anwendung der Aderlässe den Leib auflösen soll, beantwortet er in dem Sinne, dass wegen Beimischung anderer Säfte ein vorausgeschicktes Pharmakum wohl am Platze sei. [7]) Die

---

[1]) Jo. Ketam: fascic. med. tract. de phlebot. fol. 1495. goth. Druck.
[2]) Sprengel: Gesch. II. p. 602.
[3]) Phil. libr. III.
[4]) Sprengel: p. 610. II.
[5]) Ren. Moreau: p. 26.
[6]) De aegrit. cord. tract. VI. c. 41. (Venet. 1547. fol. Junt.)
[7]) Tract. VI. c. 9. p. 123.

Cachexie und den Hydrops betrachtete er nicht als primäre Dissolutionskrankheiten, sondern als Affectionen der Leber mit gehemmter Blutbildung und desshalb rieth er zu Blutentziehungen. [1]) Ist die Phrenesie nicht rein sanguinischer Art, dann vermied er den Aderlass, [2]) sowie er auch in der phlegmatischen Pleuresie und bei malignen, tumultuarischen Säften keine Blutentziehungen gebrauchte, ein Grundsatz, den er während der Epidemie des Jahres 1440 durchführte; auch vor den oft angestellten Wiederholungen trug er Scheu. Wenn die Pleuritis entzündlich war, dann schlug er bei aufwärts ziehendem Schmerze die Basilica der entgegengesetzten Seite, waren aber die Hypochrondrieen beschwert, so venaesecirte er nach einem vorausgeschickten Klystiere an der schmerzenden Seite. Die Eröffnung der Saphena e contrario hielt er für zweckmässig bei ganz exquisiter Vollblütigkeit und bei Congestionen gegen den Kopf. [3])

Barth. Montagnana's anatomische Kenntnisse kommen in Anschlag der Praxis recht wenig in Anwendung, wo er nach Art der Araber Alles in's Breite zu dehnen liebt. Er spricht gläubig das von Avicenna aufgewärmte Mährchen nach, dass die Eröffnung der Gefässe hinter den Ohren die Zeugungsfähigkeit raube, [4]) was dem Anatomen nicht hätte passiren sollen. Bei Vornahme der Venaesection in der untern Körperhälfte empfiehlt er grosse Vorsicht, indem hier der Eindruck und die Folgen für den Körper viel beträchtlicher ausfielen. [5]) Gestützt auf den Ausspruch des Hippokrates, dass chronische Krankheiten häufig durch Haemorrhoidalflüsse zur Lösung kämen, rühmt er die künstliche Eröffnung der Aftervenen. [6]) Abweichend ist seine Behandlung der Pleuritis, indem er in akuten Fällen an der leidenden Seite Blut entzieht, während er in verschleppten Fällen gegenüber venaesecirt. [7])

Zu den vorurtheilsfreien Schriftstellern dieser Periode gehört auch Anton Guajnerius, von seinen arabischen Vorbildern kann er sich zwar durchaus nicht lossagen, aber er verliert sich nicht so sehr in die beliebten Spitzfindigkeiten und den Sumpf des Aberglaubens. So erzählt er trotz seiner eigenen Vorliebe für die Astrologie tadelnd einen Fall, da ein Zeitgenosse bei einem Phrenitischen mit der Anwendung der Venaesection gewartet habe, bis der Mond in die richtige Constellation gekommen wäre; allein der Kranke wartete nicht so lange und starb. [8]) Auch gegen die rücksichtslose Blutverschwendung seiner Zeit bei schwächlichen Individuen tritt er tadelnd auf und er will bei Kindern nie, bei Greisen nur im Falle einer guten Körperverfassung

[1]) Tract. VI. c. 14. p. 181 und 183.
[2]) Tract. VI. c. 1. p. 74.
[3]) Tract. VI. c. 4. p. 123.
[4]) Select. ap. ed P. Uffenbach fol. Francf. 1604. consil. XV. p. 111.
[5]) Cons. 58. p. 307.
[6]) Cons. 58. p. 307.
[7]) Cons. 94—96.
[8]) Tract. III. c. 4. (ed. Lugd. ohne Jahreszahl.)

eine Aderlässe angewendet wissen. Ferner sagt er, man solle nie bei faeculenten Anschoppungen im Körper die Ader schlagen noch auch an den kritischen Tagen. In der Pleurosie schlägt er das von Janus Damascenus empfohlene Verfahren der Baehungen ein, um auf vorhandene Vollblütigkeit zu prüfen. Wird nämlich die Congestion erhöht und ist der Schmerz intensiv, dann schreitet er zur Aderlässe, und zwar zu Anfang auf der entgegengesetzten Seite, ohne dass er dieses für ein nothwendiges Gesetz gehalten hätte, und er öffnete nicht selten auch die Saphena derselben Seite, [1]) wie er überhaupt die so sehr differenten Meinungen seiner Zeitgenossen mit den lächerlich subtilen Unterscheidungen auszugleichen suchte. [2])

VII.

Von Brissot bis Paracelsus.

Brissot und der Aderlassstreit. Während die Medizin in toto durch die Wiederbelebung der Anatomie in eine neue Phase der Entwicklung eintrat, hat auf die Neugestaltung der practischen Richtung zunächst die Wiederaufnahme der griechischen Medizin und das Studium der ächten hippokratischen Schriften den grössten Einfluss geübt. Der verdienstvollen Thätigkeit einer Reihe von Männern haben wir es zu danken, dass endlich den Arabern das Scepter abgezwungen wurde, vor Allem aber Joh. Cornarus und seinem Widersacher Leonhard Fuchs, der die Araber in den Staub tritt und ihren Einfluss verflucht. Erst kurze Zeit hatte der Baum auf dem neuen Boden gestanden, als er auch in den meisten Zweigen neue Sprossen trieb, und dazu gehört in erster Linie die Lehre vom Aderlass. Der Reformator aber war Peter Brissot.

Die uralte Lehre von der Ableitung der Säfte hatte schon früh zeitig verschiedene Interpretationen erfahren, welche ursprünglich in irrthümlichen Vorstellungen über Gefässanordnung und über den Zusammenhang der einzelnen Körperregionen, sowie endlich über den Einfluss des Fasenverlaufes begründet waren und je nachdem eine Schule oder eine Autorität das eine oder andere Moment für bedeutungsvoller für den vorgesteckten Zweck der Revulsion ansah, war auch der eingeschlagene Weg ein verschiedener. So hatten die Methodiker besonders Gewicht auf die Körpereintheilung gelegt und vertraten die Revulsion vom entgegengesetzten Orte aus; ihnen folgten fast ausnahmslos die Araber. Die Revulsion κατ' ἔξιν war besonders durch Galen vertreten worden, der aber das Thema auf so spitzfindige Weise erörterte und so subtile Distinctionen anbrachte, dass seine unbedingten Anhänger über die Deutung seiner Werke meist in Verlegenheit geriethen und zu Irrthümern verführt wurden. Ja gerade seiner zweideutigen Argumentation ist es zuzuschreiben,

[1]) Comment. de pleures. tract. X.
[2]) Tract. XV. (Sprengel II. 621.)

dass die Deuteleien und Tändeleien der Araber zu jenen Lächerlichkeiten führten, die bei einer einzigen Entzündung aus vier verschiedenen Gefässbezirken Blut wegliessen. Während der unbedingten Herrschaft der Araber wagte man auch an dieser Meinung nichts zu ändern, es war zum Dogma geworden, während des Fluxionsstadiums an einem entgegengesetzten Punkte des Körpers eine Ader zu öffnen und je nach der Wahl des Vorbildes, ob Meseuë oder Avicenna, wurde noch überdiess die Basilica oder Saphena als unbedingt nothwendig gepriesen und mit allen Mitteln der Dialektik vertheidigt, ohne selbst, wie Sanctorius sagt, über die strittigen Punkte eine deutliche Vorstellung zu haben. So standen die Dinge, als Brissot in die Schranken trat.

Derselbe hatte während seiner Studienzeit den Aristoteles zum Gewährsmann gewählt, und zum Doctor promovirt (zu Paris 1514) warf er sich mit Feuereifer auf das Studium der hippokratischen und galenischen Schriften, wodurch er in den Stand gesetzt wurde, die vielfachen Verunstaltungen und Krebsschäden der Araber zu durchschauen, und sich in das Lager derjenigen zu begeben, die dieselbe zu brandmarken begannen.

Bei diesen Studien hatte er auch genaue Einsicht von den Acten der Aderlasstheorie genommen, und nachdem er sich theoretisch von der Unrichtigkeit der arabischen Revulsionslehre überzeugt, hatte er während der Jahre 1515 und 1516 vielfach Gelegenheit, in der Umgegend von Paris auch die practische Probe zu machen. Er sandte einen seiner Schüler aus, der jedem Pneumoniker auf hippokratische Art die Ader schlug, — und der Erfolg sprach zu seinen Gunsten. Jetzt war seine Ueberzeugung ihm zur Gewissheit geworden und nunmehr wagte er in öffentlichen Vorträgen unter Hinweis auf Vernunft und Erfahrung gegen das Irrthümliche des arabischen Aderlasses aufzutreten. Seine schlagende Beweisführung und die segensreiche Ernte, welche der Tod unter den von arabistischen Aerzten behandelten Kranken gehalten hatte, bewogen alsbald drei der angesehensten Mitglieder der Facultät, seinen Lehrer P. Villemore, Rich. Helin und J. Guiscard, den arabischen Grundsätzen abzuschwören. Auf der anderen Seite konnte es nicht fehlen, dass das Vorurtheil, seit langen Jahren gehegt und gepflegt, seine rührigen Vertheidiger fand, während zugleich der Neid den ärztlichen Janhagel die Feindseligkeiten eröffnen hiess. Diese Gehässigkeiten, sowie die Bereicherung seiner botanischen Kenntnisse waren die Ursache, dass Brissot Paris verliess, um nach Portugal sich zu begeben, wo er eben Gelegenheit fand, seine Methode in Anwendung zu bringen und durch günstige Erfolge dem griechischen Aderlasse neuen Boden zu schaffen. Aber auch hier wurde alsbald der Widerspruch rege, der durch die einflussreiche Stimme des Dionysius, Emanuels Leibarzt, vertreten wurde. Er vertheidigte in einem umfassenden Briefe die arabische Sitte, zu dessen Beantwortung Brissot's Apologie bestimmt war, die aber in Folge Brissot's frühzeitigem Tode erst durch Vermittelung des Antonius Luceus an's Tageslicht gefördert wurde. [1])

[1]) Renat. Moreau. de vaenesect. in pleuritide cum vita. Brissoti Halae 1742. 8. und Kurt Sprengel: Gesch. III. p. 46 sq.

Diese Schrift enthält hauptsächlich Brissot's scharfe Beweisführung, die weniger gegen die beabsichtigte Revulsion als gegen den eingeschlagenen Weg, den man für unbedingt nothwendig gehalten, gerichtet ist. Er läugnet vor Allem den so sehr betonten Unterschied zwischen rechter und linker Seite, da überdiess der Sitz der Krankheit meist in der Nähe der Hohlader gelegen sei. Die Revulsion werde viel ausgiebiger am Arme der leidenden Seite vorgenommen, da diese Stellen noch immer weit genug vom Sitze der Krankheit entfernt seien, aber doch nicht so weit wie die gebräuchlichen Venae saphenae des Fusses. Auch das tropfenweise Austräufeln des Blutes an einer so entfernten Stelle sei ganz zweckwidrig und unpractisch, da die Revulsion vielmehr nur auf einer plötzlichen Entleerung beruhen könne. Selbst wenn gleichzeitige Menstrual- oder Lochialstockungen vorhanden waren, blieb Brissot gegen Galen's Autorität seinem Grundsatze getreu, nicht am Fusse zu venaesseciren, während die Arabisten durch ein solches Verfahren der Metastase neuen Vorschub zu leisten wähnten, in Folge der Attraction nach Oben. Die Meinung von einer putriden Umwandlung des Blutes im Entzündungsherde war besonders den altgriechischen Aerzten geläufig; auch diese deutete Brissot zu Gunsten seiner Ansicht, indem die maligne Materie wohl an Ort und Stelle, nicht aber in weiter Entfernung ausgeleert werden könne. Endlich wies er den Einwand, dass der Aderlass stets als örtlicher Reiz wirke und desshalb die Congestion steigere, mit ganz gut gewählten Gründen zurück. [1])

Schon zu Brissot's Lebzeiten hatte die Reaction des Dionysius den Streit angefacht, der aber nur locale Dimensionen angenommen hatte. Als jedoch diese nachgelassene Apologie die Presse verliess, da war das Signal zum allgemeinen Allarme gegeben, der alsbald die ganze ärztliche Welt beschäftigte und dieselbe in zwei Parteien spaltete. Dieser wissenschaftliche Krieg, der mehr — Tinte fliessen machte als kaum ein zweiter, wurde von den Parteien mit einer Leidenschaft und einem Nachdrucke geführt, die sich nur begreifen lassen, wenn man das Princip mit in's Auge fasst; es handelte sich um den Sturz des Arabismus. Die Parteien hatten die Facultät zu Salamanca als Schiedsrichterin gewählt, allein sie entschied zu Gunsten Brissot's, wesshalb man sich dem Ausspruche nicht fügte. Nunmehr wandte man sich an Kaiser Karl V. — gewiss ein competenter Richter in dieser Frage — um von ihm einen Machtspruch gegen den griechischen Aderlass zu erwirken, was bei dem neuerungsfeindlichen Kaiser und auf Vesals Einfluss hin gewiss durchgesetzt worden wäre, wäre nicht zufällig ein Verwandter seines Hauses unter arabischer Behandlung an einer Pneumonie gestorben.

Die Polemik gegen Brissot's Apologie eröffnete der päpstliche Leibarzt And. Thurinus, ohne die durch ihn vertretene Sache wesentlich zu fördern.

---

[1]) K. Sprengel III. p. 48 und Maschke W. Th.: diss. inaug. hist. litis de loco venaes. 1793. (Brissoti apologetica disceptatio de vena secanda scheint selten zu sein, da ich mich an mehrere Bibliotheken vergeblich wandte.)

Er betrachtet die Revulsion zu Anfang der Entzündung als Vorbereitung zur eigentlichen Behandlung; es fliesse hier ganz wenig Materie an die leidende Stelle, und desshalb sei eine entfernte Stelle zu wählen. Hippokrates habe die Revulsion keineswegs versäumt, wenn er sie auch nicht ausdrücklich erwähne. [1])

Ludovicus Panizza sucht zu beweisen, dass zu Anfange der Entzündung am Orte des Schmerzes erst ganz wenig Materie angehäuft sei; sie muss vielmehr von anderen Orten herstammen. [2]) Wird nun an der kranken Stelle, während die Materie gleichsam noch von allen Seiten her auf dem Wege ist, eine Blutentleerung angeordnet, so veranlasst man dadurch einen gesteigerten Zufluss, was doch das Allerschädlichste ist. [3]) Da demnach die Revulsion so sehr geboten ist, so muss man an den Saphenae die Incision vornehmen, um erst später gegen den 8. Tag hin, wenn die Materie vollkommen zur Ruhe gekommen ist, direct eine Ausleerung zu machen, [4]) dass man aber aus derselben Vene revelliren und deriviren könne, das kann Panizza absolut nicht begreifen. [5])

Der Neapolitaner Cäsar Optatus sprach zwar für den arabischen Aderlass, aber er scheint eine versöhnlichere Haltung eingenommen zu haben; denn er erzählt, wie nunmehr auf so verschiedene Weise diese Operation in der Pleuresie geübt werde, [6]) ohne der einen oder anderen Methode besonders nachtheilige Folgen vorzuwerfen.

Der Professor Bened. Victorius nahm ebenfalls gegen Brissot Partei und sprach unbedingt für den Aderlass an entfernten Orten, ohne übrigens auch die vorgebrachten Gründe genauer einzugehen. [7]) Donatus Antonius von Altomare, Arzt zu Neapel, hält es für das Vortheilhafteste, zu Anfang jeder Pleuresie einen Umschlag anzuwenden und wenn darauf der Schmerz sich nicht legt, dann soll nach Bedürfniss eine Unterleibsentleerung oder die Phlebotomie in Anwendung kommen, und zwar letztere dann, wenn der Schmerz den oberen Brustraum einnimmt, wenn das Fieber heftig und die Ausleerung nicht zum gewünschten Ziele geführt hat. Der Aderlass soll aber ergiebig an der kranken Seite vorgenommen werden bis zur Farbenveränderung. Wenn aber eine derartige, kräftige Depletion nicht ausführbar ist wegen Kräftemangel und Blutarmuth, dann muss man sich auf die Revulsion beschränken, die am gesunden Arme instituirt wird. Wollte man in einem solchen Falle wirklich an der schmerzenden Seite ausleeren, so würde weniger die dicke, festgesessene Krankheits-

[1]) K. Sprengel: III. 51.
[2]) De venaesect. in inflammat. (Venet. 1561. fol.) summ. II. c. 2.
[3]) Summ. II. c. 5.
[4]) Summ. II. c. 3.
[5]) Summ. II. c. 8.
[6]) Ren. Moreau: de sang. miss. p. 38.
[7]) G. Sprengel: III. 53.

materie in die entleerten Venenräume einfliessen, als vielmehr ein neuer Nachschub der dünnen, leicht beweglichen Körpersäfte, die sich noch in Wallung befinden. [1])

Der Spanier Nikolaus Monardes hat Galen's Revulsionstheorie richtig aufgefasst und gibt desswegen mit Brissot zu, dass dieselbe auch auf derselben Seite erzielt werden könne, und er folgt auch dem Galen, wenn er bei gleichzeitiger Supressio mensium die Saphena schlägt, um Secundum rectitudinem zu revelliren. Bei grosser Vollblütigkeit hingegen schlägt er die basilische Vene des gegenüberliegenden Armes, um die Revulsion in der Breite zu bewerkstelligen, (was aber in dieser Weise durchaus nicht im Sinne Galen's ist). Bei vorhandenem Kräftemangel und Säfteverderbniss bedient er sich des Aderlasses auf der leidenden Seite, indem geschwächte Theile die Säfte nicht anziehen; [2]) — aber die geminderte Expulsivkraft hätte nach anderweitiger Auffassung de gleichen Effect!

Brissot's Gegner gewannen noch mehr Boden, als die Epidemie des Jahres 1564 in der Schweiz ihre Ansicht zu bestätigen schien. Conrad Gessner erzählt nämlich, dass die Pneumonieen unter Anwendung der griechischen Aderlässe einen schlimmen Verlauf genommen hätten, wesshalb man auf die arabische Sitte zurückgegangen sei und mit günstigem Erfolge. Freilich wird weniger der Ort, als die sparsamere Blutentziehung den Ausschlag gegeben haben. [3])

Der erste Vertheidiger, der zu Gunsten der Meinung Brissot's den Streit aufnahm ist Math. Curtius, und zwar stützte er seine Beweisführung fast ausschliesslich auf die Autorität Galen's und des Hippokrates, indem er den Gegnern eine falsche Deutung der betreffenden Stellen nachzuweisen sucht. Er bekämpft vorzüglich die Meinung, als ob im I. Stadium revellirt, die gekochte Materie aber derivirt werden müsse; denn diese geschieht durch die Sputa. Soll die Venaesection zur Anwendung kommen, so muss diess während der Bewegung geschehen, wie Hippokrates vielfältig ausgesprochen. Hippokrates hat aber stets an der leidenden Seite vom Aderlasse gesprochen, folglich konnte er damit nicht eine Derivation nach vorausgegangener Revulsion an einer entfernten Stelle im Auge haben. Bei verdorbenen Säften soll überhaupt kein Blut entzogen werden. [4])

Thad. Dunus sprach ebenfalls zu Gunsten des griechischen Aderlasses und zwar unterstützte er seine Meinung mit neuen Beweisgründen, während er den von Leonhard Fuchs besonders betonten geraden Faserverlauf als ungenügend und unrichtig bezeichnete, wodurch er sich mit Fuchs in einen weitschweifigen und unfruchtbaren Streit verwickelte. Er verstand nämlich

---

[1]) Ren. Moreau: de sang. miss. p. 60. (lib. de medendis humani corp. malis c. 50.
[2]) K. Sprengel: III. 54.
[3]) Ren. Moreau: de sang. miss. p. 68 und Sprengel: III. 55.
[4]) M. Curtii: quaestio de phlebotom. in pleuresie Venet. 1534. 8. ohne Seitenzahl.

unter „der geraden Faserrichtung“ nur die Anordnung der Gefässmuskelbündel während man im Alterthume viel allgemeiner aus der Richtung sämmtlicher Körperfasern (also vorzüglich der Muskeln) eine resultirende gezogen hatte und diese Anordnung bei der Blutbewegung bedeutend in Anschlag brachte. [1]) Die Faserzüge der Gefässe selbst kamen dabei natürlich mit in Betracht, und für diese hatte Faloppia die Unrichtigkeit dieser Vorstellung anatomisch bewiesen, [2]) und darauf hin führte Dunus „die Bewegung in gerader Richtung“ ausschliesslich auf den Zusammenhang der Gefässe und auf die Harmonie der Theile unter einander zurück. Demgemäss könne Revulsion und Derivation auf der leidenden Seite bewirkt werden, und bei ersterer müsse man vorzüglich auf die Nähe der grossen Venenstämme Rücksicht nehmen, wesshalb man am Fusse überhaupt nicht revelliren könne. Die Fluxion ist nämlich in gerader Richtung vom Orte ihres Entstehens zum Entzündungsherde hingewandert; wenn er nun an dieser geraden Linie seitlich eine prävalirende Kraft wirken lässt, so müssen die Säfte diesem Zuge nachgeben und werden in gerader Linie an den Ort ihres Ausganges zurückbefördert. [3])

Ueber den streitenden Parteien stand H. Thriverius Brachelius, indem er weder der arabischen Lehre das Wort redete, noch auch auf Brissot's Partei trat, indem er vielmehr Leonh. Fuchs lebhaft angriff. [4]) Er warf die ganze Theorie der Revulsion über Bord, welche die strenge geschiedenen Stadien der Wallung und der Ruhe voraussetzte, um desto grösseres Gewicht auf den vermeintlichen Ausgangspunkt der zufliessenden Materie zu legen, was bei symptomatischen und metastatischen Entzündungen nach damaliger Auffassung wohl geschehen konnte.

Nicht nur die wenigen bisher genannten Schriftsteller, sondern fast sämmtliche Autoren der damaligen Zeit beschäftigten sich mit dieser brennenden Frage, wie die ungemein reichhaltige, vielmehr umfängliche Literatur über diesen Gegenstand beweist. Doch da diese Männer auch anderweitig für die Geschichte der Aderlässe von Einfluss geworden sind, so werden ihre Anschauungen über den Ort in der Pleuresie im weiteren Fortgange der Erzählung ihre Stelle finden, und ich verlasse die Monotonie dieses unerquicklichen und noch lange währenden Streites, der eine andere Wendung und sogar einen theilweisen Abschluss erhielt durch den Vater der neuen Zergliederungskunst, den unsterblichen

André Vesal. Auch er war der Meinung zugethan, dass bei der

---

[1]) Man sehe hierüber b. Sctor. Sanctorius: meth. vit. error.

[2]) Sprengel III. 64.

[3]) De ratione curandi per venaes. lib. III. Par. 1544. 8. (u. ratio artis revellendi — K. Sprengel III. 65.)

[4]) Ich habe die entspr. Monographie: de sanguinis miss. in pleuritide etc. 4. Lovann. 1532, nicht zu Gesichte bekommen. Ren. Moreau schreibt p. 39. derselbe hätte die Partei der Araber vertreten, nach Sprengel (III. 62) aber unrichtig.

Entzündung zumeist eine Congestion von einem Körpertheile aus zu dem kranken Organe stattfinde, dass mithin die Ableitung eine wichtige Aufgabe für die Therapie sei. [1]) Zu diesem Behufe hielt er es mit dem Galen für das zweckmässigste, nach Thunlichkeit die gerade Richtung zu wahren und zugleich nicht allzuweit vom kranken Theile die Revulsionsaderlässe anzubringen, um bei der vorhandenen Wallung gleichzeitig eine Ausleerung damit zu verbinden. [2]) Der Aderlass am entfernten entgegengesetzten Orte bewirke ohne Zweifel ebenfalls die Revulsion, aber nur langsam und ohne gleichzeitige Derivation und sei daher bei vorhandener Wallung unbrauchbar. Die letzte Art sei ausschliesslich zur Vorbeuge zweckentsprechend, wenn es sich z. B. darum handelt, zum Voraus eine hitzige Materie, die alle Jahre zu bestimmten Zeiten gegen den Kopf hinströmt, durch einen Aderlass an der Poplitea abzuleiten. Er begründete diese seine Anschauung, welche den Aderlass e directo in nicht allzu grosser Distanze forderte, auf die Anordnung des ganzen venösen Systems, der zufolge der ganze Körper in zwei grosse Abschnitte entsprechend den Gefässbezirken der beiden Hohlvenen zerfiel, wobei die Leber als trennendes Organ angesehen wurde. Als nun Vesal die Entdeckung machte, dass für den Brustkasten ein eigener Blutleiter existire, oder dass vielmehr dem Brustraume das Blut durch die Vena azygos zugeführt werde, welche auf der rechten Seite in die obere Hohlvene einmündet, so zog er daraus den Schluss, dass der kürzere Weg zur Ableitung und Ausleerung der rechte Arm sei und dass man in jeder Pleuresie die rechte Achselvene schlagen müsse. [3]) Ganz abgesehen davon, dass die sogenannten Pleuresieen wohl in den meisten Fällen Entzündungen der Lungensubstanz waren nicht der Pleuren und Intercostalmuskeln, und abgesehen von den Gesetzen des Kreislaufes hatte dieser Schluss Vesals in der viel geringeren Länge der rechten Vena anonyma eine gewisse Berechtigung; allein er hatte den für die damalige Auffassung sehr wichtigen Umstand übersehen, dass nämlich jede der ungenannten Venen aus dem Brustraume noch weitere Blutzufuhr erhält (venae intercostales superiores, mammariae, phrenicae, mediastinae). Diese Auffassung erhielt eine nicht unbedeutende Anzahl von Anhängern, der Hauptwerth für die ganze Frage bestand aber sicherlich darin, auch den Gegnern die Ueberzeugung etwas näher zu legen, dass man bei dem ganzen Streite sich wenig um Thatsächliches gekümmert und einen so wichtigen Factor wie die Gefässverbindungen gar nicht gekannt habe. Endlich musste dadurch, dass die dem Galen nachgewiesenen Irrthümer sich immer mehr häuften, auch in diesem Punkte der Glaube an seine Unfehlbarkeit eine bedeutende Bresche erhalten.

---

[1]) Opera omnia ed. Boerhave u. Albini: Lugd. Batav. 1725 II. tom. fol. — Chirurg. magna lib. V. c. 6.

[2]) Chirurg. mag. lib. II. c. 13 u. lib. V. c. 6.

[3]) Epist. de usu rad. chyn. u. de corp. hum. fabrica lib. III. c. 7. sowie die ursprüngliche Abhandlung dieses Gegenstandes: epistola docens. venam dextram axillarem in dolore lateris esse secandam Bas. 4. 1539.

Einer der thätigsten Beförderer zur Wiederbelebung der griechischen Heilkunde war Winther von Andernach, aber in Ansehung der Aderlasstheorie konnte er sich von den überlieferten Dogmen der Araber nicht losmachen: er vertheidigte den arabischen Aderlass in der herkömmlichen Weise und mit den gewöhnlichen Gründen und opponirte seinem Schüler Vesal in leidenschaftlichen Ausdrücken, [1]) doch wollte er den Aderlass auf die sanguinische Form der Pleuresie beschränkt wissen. [2]) In seinem höchsten Alter war er noch ein eifriger Anhänger der Paracelsischen Lehre. [3])

Ein unversöhnlicher Feind aller arabischen Denkart war der Prof. Leonhard Fuchs, der zwar etwas zu viel Gewicht auf die Autorität legte und ihre Sache mit den üblichen Waffen der Dialektik verfocht, während er an ungezwungener Erklärung seiner Vorbilder die meisten Fachgenossen rühmlichst überragte. So auch in Ansehung der Venaesectionen; er hatte von Anfang an für Brissot auf's Wärmste Partei genommen und suchte dessen Lehre aus dem Hippokrates und Galen zu erhärten. Fuchs argumentirte, dass Galen unter dem so oft citirten und so vielfach gedeuteten „e contrario" nicht so fast den Gegensatz der Körperregion, als vielmehr der Strömungsrichtung verstanden habe, [4]) — in der That die einzige zulässige Erklärung, wenn man nicht den Pergamener grossartiger Widersprüche bezüchtigen will. Fuchs erklärt weiterhin, dass es durchaus nicht nothwendig sei, dass die Säfte wirklich zu den entferntesten Punkten hingeführt werden, es genügt vielmehr, wenn sie die entgegengesetzte Richtung einschlagen. [5]) Diesen Zweck aber, den Strom umzukehren, erreicht der arabische Aderlass erst in einer langen und zwar gefährlichen Frist, [6]) und was noch viel schlimmer ist, es wird auf diese Weise von der festgesessenen Materie gar nichts entfernt, ja diese wird sogar in andere Organe weitergeschleppt und so Gelegenheit zur weiteren Ausbreitung gegeben. [7]) Auch einen weiteren Zankapfel der damaligen Zeit zerspaltet er zur vollen Befriedigung des Lesers, in wie weit nämlich Säfteverderbniss und Blutentziehungen mit einander verträglich sind, ein Gegenstand, über welchen Galen's Aussprüche die verschiedenartigste Auffassung erfahren hatten. Er bestätigt nämlich den Aderlass allein in jenen Fällen, [8]) wo erst im Verlaufe der Krankheit oder durch dieselbe die Putrescenz abundanter Säfte eintritt; während alle jene Krankheiten, die aus vorhergegangener Fäulniss ihren Ursprung nehmen, wie das Tertianfieber, jede Blutentziehung verbieten. Auch in der Pest verbietet er die Venaesection, indem er diese Krankheit als eine Vergiftung be-

---

[1]) Sprengel III. 56 u. 70.
[2]) Renat. Moreau: de sang. miss. p. 72.
[3]) Sprengel III. 413.
[4]) Contra Hier. Thriv. Brach. apolog. Bas. 4. p. 156.
[5]) Ibid. p. 154.
[6]) Ibid. p. 172.
[7]) Ibid p. 176.
[8]) De med. morbis lib. III. — opp. omnia fol. Frankf. 1577. p. 251 sq.

zeichnet, welche nur durch ein Antidotum getilgt werden kann; in späteren Stadien aber steht die Malignität der Säfte im Wege, welche durch die Vergiftung eingeleitet wurde. [1]) Endlich bekämpft er die damalige Sitte nach der Venaesection zu purgiren, und er hält bei der Coincidenz beider Indicationen gerade die umgekehrte Ordnung für die richtige. [2])

Jakob Hollerius wird wegen seiner gut geschriebenen Commentarien ebenfalls den hippokratischen Aerzten beigezählt, obschon er in Ansehung der Therapie sich augenscheinlich von den Arabern beeinflussen lässt. Er betrachtete den Aderlass als ein eingreifendes Mittel, [3]) mit welchem desshalb auch nicht leichtsinnig umgegangen werden darf. Aus diesem Grunde gebrauchte er auch denselben nicht in den leichteren Formen der Pleuritis sowie bei gallichter Diathese; [4]) auch in den blutigen Sputis sah er eine Gegenanzeige. Hinsichtlich des Ortes sprach er gegen Vesal's Meinung; er liess zwar in den meisten Fällen am leidenden Orte, aber bei unterdrückten Flüssen, sowie bei ausgesprochener Blutfülle mit der Tendenz gegen den Kopf (Delirien) hielt er einen Aderlass am Fusse für vortheilhafter; [5]) und sonderbarer Weise beschränkte er in vielen Fällen die Anwendung dieses Mittels auf den ersten Tag. In der Apoplexie will er sogleich die innere Ellbogenvene geöffnet wissen bei allgemeiner Plethora, die Cephalica aber bei Hyperaemie der Kopforgane. [6]) Der Meinung, dass der Aderlass am Fusse wegen grösserer Entfernung des Blutes von seiner Wärmequelle grössere Schwäche bedinge, pflichtete er bei, [7]) auch liess er mit Vorliebe zur Vermeidung von Collapsus das Blut in getheilten Portionen weg. Hinsichtlich der fehlerhaften Säftebeschaffenheit macht er ungemein feine Unterscheidungen, ob bloss einer der Säfte vorsticht, oder ob diese zugleich putrider Natur sind, oder ob das Blut faul ist. Wenn in putriden Fiebern zugleich Völle vorhanden ist, dann schlägt er die Ader, um die Obstruction zubeseitigen. [8])

Vorzüglicher als dieser war sein Schüler Ludwig Duret, dessen Richtung wohl deutlich aus seinen eigenen Worten hervorgeht: „Alle Aerzte sind uneinig, mit Ausnahme derjenigen, die den Hippokrates stets zum Muster nehmen.“ Er betrachtete als die alleinige Aufgabe des Arztes die Unterstützung der Natur und die Blutentziehungen nur geeignet zur Bekämpfung von Entzündungen und von Haemorrhagieen, wobei er eine ableitende und eine deplatorische Wirkung unterschied. Dagegen alle Art von Säfteverderbniss schliesst dieses Mittel aus. Mit nachdrücklichen Worten ruft er die Wichtigkeit der Körperkräfte in's Gedächtniss und macht diese zur nothwendigen Bedingung für

---

[1]) Ibidem p. 253.
[2]) In derselben Ausgabe: Paradox. lib. II. p. 97.
[3]) Opera omnia pract. Genev. 1635. 4. -- de morbis internis lib. I. p. 37.
[4]) De morbis int. lib. I. p. 180 u. 181.
[5]) Ibid. p. 184 u. 185.
[6]) De morb. int. lib. I. p. 46.
[7]) De morb. int. lib. I. c. 43.
[8]) Lib. de febrib. (de morb. int. II. p. 31 u. 32).

die Anwendung dieses Mittels. [1]) Im Sinne des Hippokrates behandelte er nur den aufwärts ziehenden Brustschmerz mit Venaesection, [2]) hier aber soll sie auch ausgiebig und am Arme der kranken Seite vorgenommen werden, wo möglich aus der Basilica, indem die Wahl der Vene durchaus nicht gleichgiltig ist.

Johannes Bapt. Montanus [3]) ein Arzt von grosser Gelehrsamkeit und gründlicher Belesenheit, lehrte im Sinne Galen's wieder den Unterschied aufrecht erhalten zwischen Plethora oder reiner Blutfülle, und Cacochymie mit dem Vorwalten anderer Elementarsäfte. Während nämlich der letztere Excess mit medicamentösen Mitteln eine einseitige Ausleerung des fehlerhaften Saftes nothwendig macht, entspricht der Plethora als Gegensatz die gleichmässige Ausleerung aller Säfte durch den Aderlass, über dessen Anwendung weiterhin Kräfte, Constitution und Alter des Patienten, Beschaffenheit des Klimas und die Jahreszeit um Rath gefragt werden müssen. Wenn alle Indicationen harmoniren, dann muss aber energischer Gebrauch von diesem Mittel gemacht werden und eine Venaesection bis zur Ohnmacht kann nützlich, ja geboten erscheinen. Die Frage, ob man bei wirklicher Putrescenz der Säfte Blut aus der Vene nehmen darf, entscheidet Montanus im Hinblick auf die Körperkräfte, deren Depression durch die Fäulniss in den meisten Fällen diesem Mittel widerstrebt. Es ist nämlich das Blut die Quelle des „calor naturalis und spiritus", dessen Bildung unter dem Einflusse schlechter Säfte ohnehin meist verringert ist, wesshalb man dessen Entweichen aus der Venenwunde nicht riskiren darf. Wenn in so gelagerten Fällen die Blutentziehung geboten ist, so wird dieselbe zweckmässiger durch Schröpfköpfe zu Wege gebracht oder wenigstens aus kleinen Gefässen und kleinen Wunden. Die galenische Plethora quoad vires deutet Montanus nicht als einen Ueberschuss der Dynamis, sondern ebenfalls als einen Säftefehler, der mehr nach einer Richtung hin, ausserhalb der Gefässe seine Folgen erkennen lässt und begründet ist; die Venaesection ist nicht in allen Fällen nothwendig. Ueber den Ort zum Behufe der Revulsion folgte er ebenfalls den altgriechischen Grundsätzen.

Horatius Augenius möge hier gleich neben seinem Lehrer seine Stelle finden, von welchem er hinsichtlich der Aderlasstheorie ungemein weit differirte, indem er die umfangreichste Apologie des arabischen Aderlasses schrieb, die überhaupt während dieses Streites zu Tage kam. Die Beweisführung ist fast ausschliesslich auf Autoritäten gestützt, es waren immer wieder dieselben Worte, die beiden Parteien zum Stichblatte dienen mussten. Abgesehen von dieser Vorliebe für den Aderlass muss man übrigens diesem Schriftsteller nachrühmen, dass er sehr mässig mit der Anwendung der Blutent-

[1]) Ejus Annot. in Holl. lib. d. morb. int. (in der vorigen Ausgabe).

[2]) Comment. in Coroll. de caut. phlebot. ad cap. 26. lib. II. Coac. Hippoc. (— Ren. Moreau p. 75).

[3]) Oper. omn. — de venaesectione 917 sq. fol.

ziehungen umsprang, indem er nur eine einzige Indication hiefür anerkannte: die Plethora. Angeblicher Kräfteüberschuss, Cacochymie galten ihm nicht als Anzeigen, es sollte allein bei Plethorikern im Fluxionsstadium revellirt werden, ist dieses schon abgelaufen, so werden die Säfte an Ort und Stelle ausgeleert, ohne auf der Akme oder bei Nachschüben den Aderlass zu wiederholen, aus Furcht, die Kochung zu beeinträchtigen. [1]) Besonders opponirte er gege die so oft gepriesene abkühlende und erfrischende Wirkung der Venaesection in Fiebern, [2]) indem vielmehr bei gallichter Anhäufung durch Aufnahme derselben in die Venen Fieber und Putrescenz an Intensität zunehmen. In der Schwangerschaft und im jugendlichen Alter glaubte er kein Veto zu finden, die sonstigen Erfordernisse vorausgesetzt, eine Ansicht, die vorzüglich Jakob Sylvius und Mercatus mit ihm theilten, [3]) während er mit Massaria hierüber in Streit gerieth. Das Lob der Mässigkeit muss Augenius hinsichtlich der Quantität zuerkannt werden, wenigstens nach damaligen Begriffen, wo bereits ein Botallus jeden seiner Schritte mit Blut bezeichnete. [4])

Franciscus Vallesius gehört ebenfalls zu den besseren Schriftstellern, die aus den sogenannten hippokratischen Schulen hervorgegangen sind. Mit vollem Rechte tadelt er die von manchen seiner Zeitgenossen geübte Blutvergeudung, und er sagt selbst von sich, dass er durchaus nicht zu den Haematophoben zähle, aber 20 Pfund Blut in wenigen Tagen abzuzapfen und einer jeden Krankheit Kur mit ungeheueren Aderlässen zu beginnen, das ginge über seinen Horizont. [5]) Dass er wirklich nicht an Blutscheu litt, beweist unter Anderem der hohe Begriff, den er von der Wirkung der Venaesection bei Apoplektischen hatte. [6]) Auch in der Schwangerschaft sah er kein Hinderniss für allgemeine Blutentziehungen. [7]) Die Wahl des Ortes hielt er für wichtig und sie sollte am leidenden Theile geschehen, so zwar, dass der Leber die rechte und der Milz die linke Hand entspräche, während er in der Pleuresie Vesal's Ansicht theilte und die gleich zu erwähnende Entdeckung des Am. Lusitanus in's Bereich des Lächerlichen verwies. [8]) Da er die Derivation für den wichtigsten Zweck der Aderlässe hielt, so tadelte er diejenigen Aerzte, die erst an diese Aufgabe denken, nachdem sie den Körper förmlich ausgeschöpft haben mit lauter Revelliren. [9]) Eine um jene Zeit hervorgetretene und von ihm aufgegriffene Idee ist es auch, dass man eine künstliche Erregung von

[1]) De sang. missione lib. III. — Haller's Biblioth. med. II. p. 176.
[2]) Zakut. Lusitanus continens prax. hist. tom. I
[3]) Ibid. sowie Wedel Wolf: diss. de venaes.
[4]) Auch den Einfluss des Mondes auf die Gesundheit des Menschen leugnet er. Sprengel III. 137.
[5]) Method. lib. IV.
[6]) In comment. text. 82. lib. VII. Epidem.
[7]) Lib. VII. controvers. 7.
[8]) Ren. Moreau: p. 42 u. 43. — Sprengel III. 70.
[9]) Lib. IV. comment. 43.

Fiebern zur Beseitigung von Uebeln für zweckentsprechend ansah, eine Meinung, die sich mit der hippokratischen Auffassung recht wohl vertrug.

Amatus Lusitanus, aus Portugal, einer jüdischen Famile entsprossen, machte auf Antrieb des Joh. Cannani hin eine Entdeckung, die ungemein folgenreich für die wissenschaftliche Heilkunde hätte werden müssen, hätte der Entdecker selbst sie zu deuten verstanden: er fand nämlich an der Einmündung der Vena azygos eine Klappe. Allein wie es so oft zu geschehrn pflegt, der Fund wurde durch die Brille der vorgefassten Meinung angesehen, so dass Amatus trotz der augenscheinlichen Mechanik der Klappe derselben gerade den umgekehrten Zweck vindicirte: sie sollte den Rückfluss in die Cava hindern. Eine Vene mit Klappen schien zudem damals etwas so Ungeheuerliches, dass die Meisten ungläubig dieselben als Phantasieproduct ansahen, — wohl ohne sich durch den Augenschein zu überzeugen! Die Wenigen aber, die dem Entdecker Glauben beimassen, theilten mit ihm auch die Deutung der Entdeckung, so dass man weit entfernt von einer Ahnung des Kreislaufs die Sache nur in dem Sinne ausbeutete, dass man damit gegen Vesal argumentirte und wiederum auf beiden Seiten das Blut weglassen zu müssen glaubte. [1]) Demgemäss bestimmte Amatus, stets am Arme der leidenden Seite den Aderlass vorzunehmen, und zwar wiederholte er denselben meist am zwölften Tage. In Anwendung der Venaesection hinderten ihn die kritischen Tage durchaus nicht, ebensowenig die Schwangerschaft und das kindliche Alter. [2]) Die verdorbene Beschaffenheit der Säfte glaubte er durch den Aderlass corrigiren zu müssen, so dass er sogar, wenn das Blut recht schwarz erschien, mehr aus der Ader fliessen liess, als ohne dieses Aussehen, und ziemlich liberal verfuhr er bei der Synocha, wenn sie kräftige Menschen befiel. [3]) Eine vorzügliche Aufforderung sah er auch im Auftreten von Exanthemen. [4]) Obschon Amatus manchem Wahne huldigte, so kämpfte er doch auch gegen manchen Aberglauben, und er bezeichnete diejenigen Aerzte als klügliche Jünger der Kunst, die bei der Venaesection den Mond um Rath frugen. [5])

Der grosse Anatome und Chirurge J. Philipp Ingrassias beschäftigte sich vorzüglich mit der Frage, zu welcher Zeit der Krankheit die Blutentziehungen in Anwendung kommen müssten, was er in einer besonderen Monographie erörterte, und zugleich auf die angemessene Diät Rücksicht nahm. Er glaubt, dass Ausleerungen recht wohl an kritischen Tagen vorgenommen werden dürfen, vorausgesetzt, dass nicht die Natur selbst solche bewerkstelligt. [6])

---

[1]) K. Sprengel III. p. 68 sq. u. Ren. Moreau p. 51.
[2]) Haller's bibl. pract. med. II. 29.
[3]) Amati Lusit: curat. med. cant. 4 u. 3. Lugd. 1556. 12. c. 31. p. 57 a. — c. 62. p. 110. a. u. Orts.
[4]) Ibid. c. 23. p. 28. — 53.
[5]) Ibid. c. 80. p. 137 a.
[6]) Haller's bibl. med. pract. II. 69 (quaestio de purgatione atque san

Victor Trincavella war ein eifriger Beförderer der griechischen Heilkunde, aber er ging anderseits auch von dem Grundsatze aus, dass der nunmehr aufgetauchte Araberhass zu weit getrieben sei, wenn man ihnen jede Erfahrung absprechen wolle. Demgemäss zeigte er sich mit allen Gründen, die Brissot für den Aderlass an der leidenden Stelle beigebracht, vollkommen einverstanden, glaubte aber doch die Revulsion am entgegengesetzten Orte gründlicher bethätigen zu können und empfiehlt sie desshalb bei extensivem Tumulte der Säfte zu Anfang der Krankheit, vorausgesetzt, dass nicht eine ganz akute Congestion gegen ein lebenswichtiges Organ die raschere, d. h. directe Revulsion nothwendig macht. Für unzulänglich erklärt er Brissot's Beweisführung, dass beide Arme gleich weit vom kranken Orte entfernt seien. [1]) Wichtig ist Trincavella's Grundsatz, dass er den Aderlass bloss angewendet wissen will, um der Causalindication zu genügen, wesshalb er die Grösse der Krankheit und deren mögliche Abschwächung durchaus nicht für Grund genug ansah, um Blutentziehungen zu machen. [2]) Er leitete darnach seine Indicationen allein vom Krankheitscharakter her, womit dann die Constitution und das Alter des Patienten übereinstimmen mussten; denn das Kindes- und Greisenalter waren von der Anwendung der Lanzette ausgeschlossen. [3]) Ein grosser Fehler, dessen Trincavella öfters sich schuldig macht, ist der dass er aus der Beobachtung weniger beobachteter Krankheitsfälle weittragende Schlüsse zieht.

Einer der trefflichsten Aerzte und vorurtheilsvollsten Beobachter jener Zeit ist Krato von Krafthcim; sein practisches Talent wurde auch durch das allgemeine Vertrauen seiner Zeitgenossen gekrönt. Er achtete Galen und Hippokrates sehr hoch und empfahl auf's Angelegenste deren eifriges Studium; zugleich sagt er ausdrücklich, dass er trotzdem die eigene Erfahrung höher als alle Autorität halte. [4]) In seinen therapeutischen Institutionen, welche als jugendliches Product noch den Stempel der Schule zur Schau tragen und mit den Ansichten des gereiften Mannes wesentlich contrastiren, trug er über Revulsion etwas absurde und geschraubte Ansichten vor, obschon er die Vene e directo schlägt. [5]) Später hingegen machen seine Anordnungen für eine sachgemässe Diät den vorragendsten Theil seiner ärztlichen Rathschläge aus, und selbst gegen plethorische Beschwerden empfiehlt er Mässigkeit und Bewegung, während er mit vielen Präservativaderlässen gar nicht einverstanden ist [6]) und selbst bei apoplektischer Anlage die Wichtigkeit dieses Mittels rühmt, aber grosse Sorgfalt dabei empfiehlt. [7]) So oft das Blut qualitative Veränderungen

[1]) De vena secanda in pleuritide medica ratio Venet. 1539. 8. — sowie in dessen Epist. med. lib. III. p. 271 sq. in der Gesammtausgabe (tom. II. Lugduni 1636. fol.)

[2]) Ibid. epist. med. lib. II. p. 269.

[3]) De ratione curandi lib. XII. p. 358 sq.

[4]) Consil. et epist. liber. (ed. laur. Scholz: Frkfrt. 1671. 8. — Epist. III. p. 193.

[5]) Method. therapeutica Bas. 1555. 8.

[6]) Cons. med. I. 34.

[7]) Cons. med. II. 60.

eingegangen und eine Entmischung der Säfte vorliegt, dann muss für die Blutverbesserung Sorge getragen werden und dazu muss man von der Venaesection absehen. [1]) In den Influenza-Epidemieen, welche Krato im sechzehnten Jahrhunderte mit durchlebte, hat er durchweg vom Aderlasse schädliche Folgen gesehen, eine Erfahrung, die selbst die blutliebenden Spanier bestätigten, während auch die gegentheilige Ansicht ihre Vertreter fand. [2]) In den bösartigen Fiebern, bei welchen er einen morbus ungaricus vom Petechialfieber unterscheidet, will er überhaupt keine Blutentziehungen angewendet wissen, oder sollte es absolut nothwendig sein, dann sicher nicht nach dem 3. Tage. [3]) Die wahre Bubonenpest unterscheidet er als eine contagiöse Krankheit (d. h. nach s. eig. Auffassung contagiös-miasmatisch) von dem Faulfieber und verwirft zur Vorkehr gegen dieselbe den Aderlass und spricht sich auch bei Behandlung des ausgebrochenen Processes zu Ungunsten der Blutentziehungen aus; denn wie soll durch die Phlebotomie das Gift weggeschafft werden, das durch den Athem eingeführt wurde? [4])

In der Geschichte der Aderlässe verdient ein Name um so mehr rühmende Erwähnung, als nach Sprengels Urtheil auch seine übrigen Grundsätze durchaus denselben Character manifestiren: es ist der Portugiese Lud. Lemnosius. Dieser tritt mit tüchtigen Gründen gegen den Aderlass bis zur Ohnmacht in die Schranken und glaubt, man dürfe dem Hippokrates und Galen hierin durchaus nicht nachahmen; denn die Natur wird auf solche Weise nicht erleichtet, sondern geschwächt. Sollte diese Procedur in der Weise nützen, dass sie den Körper in die entgegengesetzte Verfassung bringt und durch die erfolgende Abkühlung das Fieber zum Schwinden gebracht wird, warum sollte dieses nicht auch durch vertheilte Blutentziehungen bewirkt werden, wenn man allmälig die Völle erschöpft und so den Körper abkühlt. Eine Ausleerung bis zur Ohnmacht ist wahrlich ein gefährliches Unternehmen, welches desshalb unterbleiben muss. [5])

Bei den Bewohnern der südlichen Himmelsstriche, welche die gewöhnliche Sprache als heissblütig zu bezeichnen pflegt, haben sicherlich die Blutentziehungen bei Publikum und Aerzten mehr Anklang gefunden und zu Ausgeburten Veranlassung gegeben, als bei den mehr phlegmatisch angelegten Kindern des Nordens. Nichtsdestoweniger theile ich nicht die Meinung, dass Blutvergeudung, wie sie Leonardo Botalli auf seine Fahne schrieb, nicht dem Nationalcharakter, sondern dessen eigenen verkehrten Grundsätzen aufgebürdet werden muss. Ich kann daher Sprengel's Meinung, dass Botallus

[1]) Cons. med. II. 47.

[2]) Epist. med. lib. II. p. 244.

[3]) Cons. med. lib. III. cons. 18. p. 213.

[4]) Cons. med. lib. II. cons. 20. p. 141 und Epist. I. p. 176.

[5]) Zak. Lusitanus: cont. hist. prax. tom. 13.

das Blutsaugen von den Spaniern gelernt habe, nicht theilen; dieser selbst tadelt ihre Furchtsamkeit im Blutlassen und richtet oft die heftigsten Invectiven gegen sie, zudem führt uns die Geschichte manchen Spanier auf, die diese Grundsätze durchaus nicht theilten; Frankreich und Italien aber hatten vorher nie solchen Vampyrismus gekannt. [1]) Anstatt mich in Conjecturen über die äusseren Gründe zu verlieren, welche diesen Blutdurst wachgerufen haben, mögen hier die physiologischen Grundsätze figuriren, mit denen er sein Vorgehen unterstützte. „Das Blut kann allein seinem Zwecke vorstehen, wenn es rein ist und weder in Qualität noch in der Quantität eine Ausschreitung vorliegt. [2]) Die Organe, welche der Blutbereitung vorstehen und vorzüglich die Leber, verarbeiten beständig den zugeführten Chylus, um sogleich nach vollzogener Arbeit, wie auch der Magen, auf's Neue das Verlangen nach Nahrung kundzugeben. Wie man nun den Magen durch Ueberfüllung beschweren kann, so ist diess auch bei den übrigen Organen der Fall, die alsbald ihren normalen Functionen nicht mehr vorstehen können; [3]) eine Säfteverderbniss und anderweitige Beeinträchtigungen werden auf dem Fusse folgen und können allein durch die Venaesection gründlich gehoben werden. Gegen eine anderweitige Säfteverderbniss aber, gegen welche die übrigen Aerzte Purgirmittel in Anwendung ziehen, geschieht dieses ganz nutzlos, da hier die Stoffe in einem Organe fest abgelagert liegen und allein durch eine Aderlässe an Ort und Stelle hinausgeschafft werden können. [4]) Fügt man noch hinzu, dass Botalli auch in den, nach damaliger Auffassung entzündungslosen Krankheiten, wie Katarrhe, Blähungen u. s. w., welche nicht im Zusammenhange mit Plethora und Cacochymie standen, dennoch Blut abzapfte, [5]) so übersieht man leicht, dass in der That gegen jedes Uebel mit der Lanzette zu Felde gezogen wurde. Aber auch die allgemein giltigen Gegenanzeigen existirten für ihn nicht: das jugendliche und Greisenalter können eben so gut Plethora und Säfteverderbniss acquiriren wie das Mannesalter, ja für letzteres empfiehlt sich sogar eine öftere Blutentziehung zur Erhaltung des Lebens. Die Schwangerschaft disponirt schon an sich zur Plethora und fordert daher Venaesectionen. Kritische Bestrebungen der Natur, wie Blutflüsse, Hautausschläge etc. sind zwar an sich keine Aufforderung, aber die Kräfte der Natur reichen oft nicht mehr aus und dann tritt ungesäumt die Aufforderung zur Unterstützung an den Arzt heran. Vorhandene Diarrhöen sind häufig der Ausdruck einer hitzigen Unordnung, mithin eine Aufforderung, und endlich allgemeine Körperschwäche verbietet zwar Purganzen, aber durchaus nicht den Aderlass, den ja Botalli durchaus nicht als ein schwächendes Moment ansah. Die Quantitäten Blut, welche nach diesen Grundsätzen abgelassen wurden, sind ganz

[1]) Sprengel III. 254 sq.
[2]) De curatione per san. miss. (Antwerp. 1583. 8.) p. 15.
[3]) Ibid. p. 17—19.
[4]) Cap. 8. p. 79—81.
[5]) Cap. 9. 10. u. 11.

ungeheuer, und Botalli selbst sagt bei Gelegenheit der Pest, wo nach seiner Meinung schon die Beulen und Exantheme zwingend auf dieses Mittel hinweisen, dass die Aerzte über den Erfolg gar kein Urtheil abgeben können, da sie stets 1 Pfund Blut weglassen, wo deren vier nothwendig gewesen. [1]) Dass Botalli im vorausgegangenen Geschlechtsgenuss keine Gegenanzeige sah, indem die Depression nicht Folge des Verlustes, sondern der Aufregung sei, darin mag er wohl recht haben, aber zum Ganzen addirt ist es nur ein neuer Beleg für seinen Blutdurst. [2]) Insbesondere in der Pneumonie, Pleuritis und Angina, meint er könne man gar nicht früh, viel und häufig genug Blut wegnehmen, wenn man nur fünf Pfund an einem Tage nicht übersteigt, [3]) und dieses principielle Abstechen der Kranken rechtfertigte er mit dem Character der Krankheit und mit der raschen Wiedererzeugung des Blutes. [4]) Auch Patienten mit chronischen Uebeln maltraitirte er auf die nämliche Weise und sein Schluss war so, dass die Erfolglosigkeit nicht die Nutzlosigkeit des Verfahrens, sondern dessen unzureichende Anwendung beweise. [5]) Nach solchen Prämissen kann wirklich der Ausspruch dieses Mannes nicht mehr Wunder nehmen, dass es sich mit dem Blutlassen gerade so verhalte wie mit einem Brunnen; je mehr unreines Wasser man aus demselben schöpft, desto reiner wird das nachfliessende. Wenn auf der einen Seite die Entstehung solcher Grundsätze unerklärlich ist, so macht anderseits die Möglichkeit der practischen Durchführung und der angeblichen Erfolge uns nicht weniger staunen. Die betreffenden Patienten konnten sich jedenfalls ein gutes Gesundheitszeugniss ausstellen, wenn sie nicht nur die Krankheit, sondern noch solche Behandlung obendrein aushielten. Und diese Grundsätze waren Eigenthum eines Mannes, der um die Wissenschaft sich grosse Verdienste erwarb; ein Beweis, wie weit ein einziger falscher Begriff bei einem unbezähmten Character führen kann. So ungeheuerlich diese Grundsätze auch erscheinen mögen, so fehlte es denselben durchaus nicht an Beifall, ja diese Monstreaderlässe verbreiteten sich mit Riesenschritten über Frankreich und Italien. Anderseits sprach die Pariser Facultät das Verdammungsurtheil über diese blutsaugerischen Grundsätze aus, sowie auch die meisten hippokratischen Aerzte eine Reaction gegen diese verderbliche Neuerung erhoben. So schuf der Aderlass neuerdings zwei feindlich gegenüberstehende Parteien.

Gegen den Unfug trat zuerst Bonaventura Granger mit dem Nachdrucke des verständigen Mannes auf, der grossen Beifall gewann, [6]) und in seiner späteren Vertheidigung gegen die Angriffe der Botallisten [7]) erkennt

[1]) Cap. 7. p. 68 sq.
[2]) Cap. 18. p. 115.
[3]) Cap. 30. p. 163.
[4]) Cap. 33. p. 174 sq.
[5]) Cap. 31. p. 168.
[6]) De cautionibus in sanguinis missio. adhib. — Hall[illegible] II 206. Sprengel III. 255.
[7]) Animadvers. in Georg. Caspii [illegible] 8.

er die hohe Bedeutung des Aderlasses vollständig an, aber einem vernünftigen Arzte komme es zu, das Blut in angemessener Weise zu entziehen, nach Bedürfniss dasselbe zu wiederholen und endlich auch wieder damit aufzuhören.

Unter den Hippokratikern beweist Franz Valleriola mit guten Gründen, dass durch unzeitig angewandtes Aderlassen die Säfte roh werden und dass bei Anwendung dieser Operation stets Vorsicht walten müsse. Auch Cäsar Claudini warnt vor den schlimmen Folgen desselben und nimmt diejenigen Indicationen an, denen die Griechen gefolgt. Ebenso Jakob Pons, der den Aderlass keineswegs als Präservativum, noch auch als einziges Rettungsmittel ansah, indem es viele Krankheiten gibt, die sich nicht mit Blutentziehungen vertragen, wie diess bei putriden Fiebern und Verderbniss der Säfte der Fall ist. Er wollte sich des Aderlasses im Beginne fieberhafter Processe und bei vorhandenen Kräften bedienen, aber nach überschrittener Akme davon absehen. Grosses Gewicht muss ferner auf die Schrift des Franz Courcelles aus Amiens gelegt werden, indem dieselbe richtiges Verständniss der griechischen Heilkunde beweist. Er unterschied nämlich zwischen Plethora und Cacochymie, und nur wenn der quantitative Excess mit letzterer [1]) vergesellschaftet, kann die Venaesection Platz greifen, da sie ausserdem mit dem guten Blute auch die Kräfte nimmt. Dagegen standen mehrere Aerzte der damaligen Zeit sozusagen mehr in der Mitte und gefielen sich theilweise in Botallischen Grundsätzen, wie der schon genannte Horaz Augenius, der besonders dem Kinderaderlass das Wort redete; sodann Argentier und Lomnius. Joubert hat zwar auch unter dem Einflusse jener Maxime gestanden, aber er wies wenigstens den Aderlass als unbedingte Regel für die Faulfieber zurück. Dieser wurde besonders von Alexis Gaudin vertheidigt, der ihn als Refrigerans angewendet wissen will und noch rühriger war der Eifer Massaria's. [2]) Des G. Caspius Schrift war besonders gegen Grangerius gerichtet, worin er besonders mit nackten Dicten sich breit macht, und schliesslich beruft er sich auch auf seine Erfahrung, indem ihm in Belgien während einer Ruhrepidemie Niemand gestorben sei, dem rechtzeitig und ausreichend die Ader geschlagen worden sei. [3])

Als eifrigster Anhänger des Botallismus in seinem vollsten Umfange gerirte sich Riolan der Jüngere, nebenbei ein aufgeblasener Mensch, der sich selbst für einen kleinen Hippokrates ansah. Um seinem Treiben den Stempel der Sanction aufzudrücken, citirte er eine Fluth von hippokratischen Stellen, mit welchen er den Aderlass in allen Krankheiten als nothwendig bewies; besonders passte ihm der Aphorismus in die Krame, dass die Ausleerungen nicht nach der Quantität bemessen werden sollen, sondern nach dem Wohlbefinden des Kranken. Auch aus dem Galen wusste er eine Menge Stellen aufzugreifen, welche zusammenhangslos hingestellt seine Meinung vertreten mussten.

---

[1]) Sprengel III. 260.
[2]) Sprengel III. 259.
[3]) Ad indoctam et contumeliosam ad monitionem etc. Paris. 1585. 8.

Der Schluss seiner geistreichen Untersuchung ist alsdann, dass man in jeder Krankheit und zwar möglichst viel Blut ablassen müsse: ohngefähr die Hälfte der Gesammtblutmasse, die er auf 30 Pfund ohngefähr schätzt, wäre in 14 Tagen abgezapft nach seinem Dafürhalten gerade die richtige Menge. [1]) Diesem Zelotismus huldigte auch Quido Patin, der auch seinen Mitcollegen de Goris wegen seiner Blutscheu tadelte. [2]) In hitzigen und putriden Fiebern folgte ein Aderlass auf den anderen, besonders aber hatte er es auf die Pocken abgesehen, bei welchen er in jedem Stadium venaesecirte. In der Gicht liess er gleich an einem Tage drei bis viermal zur Ader; als eine wahre Schandthat wäre es aber zu bezeichnen, wenn ein Arzt einem zwei- und dreimonatlichen Kinde mehrere Aderlässe instituirte, wie Patin es gethan, dessen er sich ungemein rühmt gegen die blutscheuen Deutschen. Wie allgemein verbreitet damals in Frankreich derartige Grundsätze waren, erzählt uns dieser Schriftsteller selbst, — so vom Leibarzte Ludwigs XIII., Namens Boward, dass er dem Könige in einem Jahre 47 Mal zur Ader gelassen, 312 Klystiere und 215 Brech- und Abführmittel noch überdies verordnet habe. Die Deutschen haben in diesem Punkte viel geleistet, aber zu solcher Höhe haben sie sich doch nicht emporgeschwungen.

Johann Fernel war eifrig bemüht, die Medizin von dem noch übrigen, arabischen Wuste und von den Absurditäten des verrosteten Galenismus zu befreien, um sie auf die reine Naturbeobachtung zurück zu führen. Wenn es ihm nicht vollends gelang, so mögen seine Kräfte nicht ausgereicht haben, um mit voller Unabhängigkeit des Geistes die gleichsam mit der Muttermilch eingesogenen Vorurtheile bei Seite zu setzen; jedenfalls hat er dem Bedürfnisse thätigen Ausdruck verliehen und seine Bestrebungen waren gewiss von grosser Tragweite. Vom Aderlasse hält er sehr hohe Stücke, und man wird gerade bei diesem Kapitel recht deutlich überzeugt, dass er sich aus den galenischen Sätzen nicht recht herauszuwinden verstand, ja selbst Widersprüche liessen sich mit Leichtigkeit nachweisen. [3]) Sehr geläutert sind seine Anschauungen über den Ort der Venaesection; das Blut dringt zwar zunächst aus den an der Wunde gelegenen Partieen, allein die Ausleerung muss sich schliesslich auf den ganzen Körper gleichmässig vertheilen. Da jedoch diese Ausgleichung längere Zeit in Anspruch nimmt, so wirkt die Ausleerung aus den nächst gelegenen Punkten und vermittelst der direct abführenden Venen am raschesten; eine Revulsion ist demnach wohl möglich, und sie wird durch den geraden Verlauf der Fasern vorzüglich unterstützt. [4]) Die beiden Arten

---

[1]) Cons. Riolani diss. III. p. m. 31.

[2]) Lettres de Guy Patin -- Schneider: die Haematomie (Tübingen 1827. 8.) p. 73.

[3]) So lässt er Blut mit allen seinen Bestandtheilen gleichmässig aus der Aderlassvene ausfliessen, später aber behauptet er von spontanen Blutungen in Fiebern, dass hier zunächst nur gutes Blut ausfliesse.

[4]) Meth. med. lib. II. (Lugdun. 1571. 8.) c. 5. p. 55.

der Plethora erfordern die Ausleerung, nur muss bei gleichzeitiger Putrescenz und Abundanz anderer Säfte vorsichtiger verfahren werden, selbst die Cacochymie verträgt eine kleine Evacuation, indem zwar alle Säfte gleichmässig entweichen, aber der Natur die Bewältigung des Restes leichter gemacht wird. Auf Grund der vermeintlich rascheren Wirkung durch den Aderlass an Ort und Stelle schlug er bei gallichter Diathese die rechte und bei melancholischer die linke Cephalica, sowie er in der Synocha, bei der Tertiana und in der Pest auf die rechten Cubitalvenen besonderes Gewicht legte. Bei Anwendung der Venaesection in Krankheiten hat dieselbe entweder das Causalmoment zu beseitigen oder sie wird bloss gegen einzelne Symptome angewendet; die Anwendung muss aber stets nach Massgabe der Kräfte und sonstigen Umstände des Kranken eingerichtet werden, sowie nach der Höhe der Krankheit. Ist diese heftig und die Kräfte in gutem Stande, dann kann man getrost Blut weglassen, selbst bis zur Ohnmacht wie in der Synocha; auf diese Weise ist man im Stande die Krankheitsmaterie gründlich auszuleeren. Sind die Kräfte etwas dürftiger vorhanden, so kann man nur die Natur unterstützen; bei wirklichem Mangel darf noch höchstens soviel Blut weggelassen werden, um dem Kranken Erleichterung zu schaffen, endlich bei vollständiger Prostration muss auch dies.s unterbleiben. Uebrigens erstarkt die Natur nach geschehener Ausleerung rasch, wenn sie nur ihrer Last entledigt ist, und ein Bischen Kräfte verlust ersetzt sich in Bälde. Wenn in einer Pleuresie der Körper mit Schweiss bedeckt oder Erbrechen und Diarrhöen vorhanden sind, dann muss der Prostration halber die Aderlässe verschoben werden, bis die Kräfte wiedergekehrt sind; aber sie können nicht für den Aderlass vicariren, da es nur Symptome und keine wirklichen Ausleerungen sind. Wenn ein Fall so gelagert ist, dass eine Blutentziehung angezeigt ist, dann stehen Alter oder Schwangerschaft durchaus nicht im Wege. In akuten Krankheiten ist die Blutentziehung in dem frühesten Stadium wünschenswerth; denn dadurch wird aller krankhaften Production der Weg abgeschnitten, namentlich der Fäulniss, und auch eine Festsetzung der Materie in einem Organe verhütet. Nur rohe Säfte und faulige Stoffe dürfen nicht in den ersten Wegen vorhanden sein, diese müssen vorerst ausgeleert werden. Ist Anfangs die Blutentziehung verabsäumt worden, dann muss sie bei noch nicht aufgezehrten Kräften auch am 20. Tage noch vorgenommen werden. Wenn die Aderlässe bloss als Vorkehr angeordnet wird oder sonst die Wahl freisteht, dann empfiehlt sich die Morgenstunde am meisten, weil mit dem Aufgange der Sonne das Blut in Wallung geräth. — Mit ängstlicher Sorgfalt hat Fernel auf die physikalischen Charaktere des Aderlassblutes Acht und glaubt sich nach dem Befunde zu wichtigen Schlüssen berechtigt.

Guil. Baillon, Professor in Paris, gehört zu den hervorragendsten Beobachtungstalenten seiner Zeit, der nicht nur die Schriften des Hippokrates studirte und citirte, sondern wirklich den Geist des grossen Koers erfasste, den er stets zum Zeugen der Wahrheit anruft. Es trägt auch seine Sprache durchaus das lebhafte und anziehende Feuer der Ueberzeugung, das der Sophist

nie einzusetzen vermag. So eifert er fast leidenschaftlich gegen den gedankenlosen Schlendrian seiner Zeitgenossen, denen es bloss um den Namen einer Krankheit zu thun sei, um alsogleich aus ihrem Gedächtnisse das entsprechende Mittel hervorzuholen. [1]) So machen sie es im Seitenstiche, und sobald die Zeichen desselben sich kundgeben, dann kommt das Phlebotom zur Hand, und jedes alte Weib und jeder Bartscheerer glaubt sich berechtigt, sein Votum dahin abzugeben und den Arzt zu verketzern, der es anders für besser finden wollte; so sehr sind Vorurtheil und Gewohnheit eingewurzelt. Und doch erfordert eine Krankheit, die aus so verschiedenen Ursachen entspringt, auch nach dem Falle eine andere Behandlung. Ebensosehr tadelt Ballonius die oftmalige Wiederholung des Aderlasses bei wirklicher Indication, wobei sechsmal oder noch öfter an einem Tage Blut entzogen werde ohne jegliche erneuerte Aufforderung, indem diese stets Plethora im Spiele glauben, während es sich doch oft genug um eine kleine Menge fehlerhafter Materie oder um gallichten Ursprung handelt, wo man eine kleine Aderlässe entgegensetzen muss. [2]) Mit einer gewissen Pedanterie ging er bei Auswahl der Gefässe zu Werke, und zwar gab er bei Pneumonie der Vena interna cubiti linker Seits den Vorzug. [3]) Gegen die Gewohnheitsaderlässe war er sehr eingenommen, da hiedurch die Lebenskräfte geschwächt werden. [4]) So sehr er gegen den unrichtigen Gebrauch der Blutentziehungen zu Felde zog, so schätzte er den richtigen Gebrauch derselben als wichtiges Hilfsmittel, [5]) mit welchem man wohl Unterlassungssünden begehen könne, [6]) vorzüglich bei Plethora, und Anhäufung von Galle als abkühlendes Mittel, während Anhäufung roher Säfte und Schwäche des Magens sich am wenigsten damit verträgt; [7]) man muss vorerst durch ein Vomitivum oder Purgans die ersten Wege reinigen. [8]) In den bösartigen Fiebern mit Putrescenz bringt demnach die Aderlässe entschiedene Vortheile, nur muss das Blut recht sparsam weggelassen werden. In anderen Verhältnissen wie beim Herzklopfen, bei intensivem Schmerz darf es auch bis zur Ohnmacht fliessen.

Ambroise Paré, der Altmeister der französischen Chirurgie, war ein durchaus practisches Talent, in dieser Richtung offenbarte sich der erfinderische Geist und selbständige Denker, während die rein theoretische Seite, namentlich die Gegenstände allgemeiner Pathologie und Physiologie mehr ausser seiner Sphäre lagen. Es mag der Entwicklungsgang des jungen Chirurgen der Pro-

[1]) Epidem. et ephim. lib. II. tom. I. p. 128 (opp. omnia med. IV. tom. Genev. 1752. 4).
[2]) Epidem. et ephim. lib. I. tom I. p. 59.
[3]) Epidem. et ephim. lib. II. tom. I. p. 166.
[4]) Epidem. et ephim. lib I. tom. I. p. 65.
[5]) Cons. med. II. cons. 8. tom. III. p. 188.
[6]) Epidem. lib. II. tom. I. p. 195.
[7]) De mulierum et virg. morbis c. 7. tom. IV. p. 87.
[8]) Cons. med. lib. II. cons. 35. p. 286 und

ductivität in dieser Richtung hemmend im Wege gestanden sein, sowie auch mancher abergläubische Zug mit der ungünstigen Jugendlage entschuldigt werden muss. [1]) In Ansehung solcher ihm ungeläufiger Gegenstände schloss er sich durchweg den Alten an, die er sehr fleissig las, und die Lehre von den Kardinalsäften hat er ungeändert adoptirt. Demgemäss ist die Phlegmone im engeren Sinne jene Schwellung, die allein durch den Conflux von gutem Blute zu Stande kommt, während eine gleichzeitige Verderbniss desselben in Carbunkeln, Anthrax etc. ihren Ausdruck findet, und das Hervorstechen eines der übrigen Säfte Erysipelas, Oedem etc. bedingt. [2]) Ganz dem entsprechend ist die Fiebertheorie den Alten entnommen und die Lehre von der Plethora ist galenisch; sie bildet die wichtigste Indication für den Aderlass. In diesem Falle ist der Zweck der Venaesection lediglich Ausleerung; sie findet aber weiterhin ihre Anwendung bei Blutflüssen, um Ableitung zu bewirken, und hier ist die entgegengesetzte Seite der zweckmässige Ort. Im Gegensatz zur revulsorischen Wirkung der Aderlässe benützt man deren attrahirende, um Excretionen anzuregen wie die Saphena als Emenagogum. In akuten fieberhaften und entzündlichen Krankheiten ist die Antiphlogose und Säfteverbesserung Aufforderung zur Venaesection, endlich wird sie auch als Prophylacticum, namentlich zur Verhütung von Entzündung bei frischen Wunden, bei Vollblütigen im Frühjahre und Herbst in Anwendung gezogen. Die Regeln über den Ort der Aderlässe schlagen stets den leidenden Theil vor mit Ausnahme der Haemorrhagieen, indem allein auf diese Weise die Materia peccans ausgeleert werden könne, und diesem Grundsatze gemäss venaesecirt er bei Podagra stets am Fusse. Als besonders nothwendig empfiehlt er die Venaesectionen bei Commotionen des Gehirns, bei Apoplexie und im Brennfieber auch ohne vorhandene Plethora. [3]) In der Pest dagegen, die er namentlich in Bayonne beobachtete, fand er durchaus verderbliche Folgen dieser Operation, indem hier das Blut nicht in Mitleidenschaft stehe und desshalb als unverdorben und nützlich zurückbleiben müsse. [4]) Die Technik des Aderlasses gibt Paré kurz und bündig. [5])

Die deutsche Chirurgie kann den wackeren Felix Würz [6]) sicherlich zu ihren Reformatoren rechnen, und wenn er meist Gegenstände der sogenannten niederen Chirurgie abhandelte, so stiftete er gerade dadurch grossen Nutzen, indem gerade diese Dinge in den Händen der Bader entsetzlich gemissbraucht wurden und einer gründlichen Säuberung bedurften. F. Würz hat in deutscher Sprache geschrieben und dadurch sein Werk auch den Chirurgen zugänglich gemacht; seine Sätze stützen sich nie auf Autorität und sind alle der eigenen Beobachtung entnommen. Ein Missbrauch, den er mit vollem Rechte an den

---

[1]) Paraei: opp. omnia ed. lat. Paris 1582. fol. — lib. XXIII. p. 759.
[2]) Lib. XVI. p. 514.
[3]) Lib. XVI. p. 514.
[4]) Sprengel: III. 150.
[5]) Lib. XVI. p. 515.
[6]) Fel. Würz: Pract. der Wundarzneikunst. Basel 1620. 8.

Pranger stellt, ist das Venaesociren der Verwundeten. Es war nach seinem Ausspruche damals Sitte, jedem Verwundeten auch bei vorausgegangenen heftigen Blutverlusten die Ader mehrmals zu schlagen, ohne dass ein einziger plausibler Grund vorhanden wäre. Würz kennt zwar ebenfalls Fälle, wo der Aderlass nützlich und nothwendig ist wie bei heftigen Contusionen, namentlich des Kopfes und bei penetrirenden Höhlenwunden, überhaupt bei heftigen Verwundungen edler Organe, die aber wenig geblutet haben. Aber einem jeden Verwundeten ohne Unterschied Blut in Massen wegzulassen, wie es namentlich in Frankreich und Italien Sitte sei, das habe weder Sinn noch Verstand, es sei sogar gefährlich, da gerade ein Verwundeter des Blutes zu einer Heilung und Wiederherstellung am allermeisten bedürfe. [1])

Fabricius Hildanus hat zwar in seinen chirurgischen Beobachtungen Manches schon Bekannte aufgezeichnet, nichts desto weniger findet man auch eigenthümliche und sehr gute Bemerkungen. Auch er erzählt voll Unwillen Fälle, wo die Barbiere mit dem Aderlassen grosses Unheil gestiftet, [2]) besonders tadelt er die Eröffnung mehrerer Venen an verschiedenen Körperstellen an einem und demselben Tage und bezeichnet dieses als ein wahrhaft neronisches Verfahren. [3]) Im Ascites sah er vom Aderlassen stets schlimme Folgen, ausgenommen, wenn derselbe von unterdrückten Menses oder Haemorrhoiden abhing; doch gegen die dabei auftretende Dyspnöe könne man aus kleinen Venen wenig Blut mit Vortheil weglassen. Die Incision der Jugularvenen hielt er für eine gerechtfertigte Operation, aber sie erfordere genaue Beobachtung der vorgeschriebenen Kautelen. [4])

VIII.

Von Paracelsus bis Brown.

Paracelsus.

Lange Zeit hatte die Menschheit den geistigen Druck und den Despotismus ertragen, bis die Zeit selbst jenen Gährungsprocess einleitete, der zur Revolution und zum Abwerfen des lange getragenen Joches führte. Manche Vorläufer hatten bereits an dem alten, morsch gewordenen Gebäude zu rütteln gewagt, bis der glimmende Funke es zur hellen Explosion brachte: es erstanden Paracelsus und Luther.

Um in die trägen, erstarrten Massen der Wissenschaft neues Leben zu bringen, bedurfte es eines Riesengeistes, der mit gewaltiger Hand in die Zügel griff und unbekümmert um das Urtheil seiner Zeit rücksichtslos gegen Autorität und Dogma die angehäuften Schlacken schonungslos wegzuräumen verstand. Alle diese Eigenschaften des Reformators besass Hohenheim in ganz vorzüg-

[1]) Practic. der Wundarznei, p. 45 sq.; ausserdem p. 155. 556. 559. 569. 653.
[2]) Fabricii Hildani observat. tom. II. p. 434 sq.
[3]) Ibid. 441.
[4]) Ibid. p. 229.

lichem Grade und er veredelte diese Gaben noch durch einen uneigennützigen, ehrlichen Sinn, aber seine Neigung zur Extravaganz trieb ihn bis zum Fanatismus, der sich auf dem Gebiete der Meinungen vollständige Autokratie anmasste; um diese zu behaupten, trat er aber die Schranken des Anstandes mi Füssen und entfremdete sich so die Sympathieen der ruhigen Köpfe. Von der Unzulänglichkeit der hypothetischen Elementartheorie des Aristoteles und Galen durchdrungen, fanatisirte er diese Ueberzeugung bis zum hellen Hass und Abscheu gegen diese und ihre Anhänger, welchem Gefühle er durch Verbrennung der Schriften des Ebn Sina Ausdruck gab. Aber der neue Phönix, den er entstehen liess, trug von Anfang an den ephemeren Charakter zur Schau, und die Vortheile, die er der weiteren Entwicklung brachte, bestehen nicht in thatsächlicher Grundlage, sondern in einem fermentartigen Anstosse, welcher zu einer Sichtung der Acten aufforderte und dem Starrsinne den Todesstoss gab, woraus das Bedürfniss nach Entwicklung und einem neuen Gang der Dinge sich von selbst ergab. Die Zeit war an der Hand von Thatsachen noch nicht so weit gediehen, um das synthetische Emporklimmen auf der Stufenleiter nahezulegen, und so supponirte Hohenheim als Endursache der Lebenserscheinungen jenes immaterielle Etwas, jene eigenthümliche Kraft, die nunmehr in verschiedenem Gewande und verändertem Titel viele Auflagen erhielt. Da Hohenheim aus diesem angenommenen Principe die Gesetze des Lebens deducirte, so fallen seine wirklichen Leistungen der Geschichte der Naturphilosophie anheim, während der Nutzen für die Naturbeobachtung und Heilkunde nur ein indirecter ist, — oder sollen wir uns vielleicht glücklich schätzen für die durch ihn geweckte Specificaträumerei?

Aus einer Darstellung seiner philosophischen Ideen mit einer idealen Dynamis und einer platonischen Harmonie, welche der passiven Elementartheorie schroff gegenübersteht, ist leicht abzunehmen, dass auch seine practischen Consequenzen mit den Grundsätzen der Galenisten in principiellen Hader geriethen. Hier handelte es sich um einen Ausgleich der ausschreitenden Elementarsäfte durch den entsprechenden Gegensatz, bei Hohenheim hingegen um eine Regulirung der Lebenskraft, um eine Reactivirung der gestörten Harmonie. Da diese allgemeine Harmonie zwischen geistiger Kraft und Materie sich auch auf die entrückteren Sphären, auf die Himmelskörper erstreckt und zur ganzen organischen Einheit gehört, so betrachtete er die Astronomie als einen wesentlichen Theil der Heilkunde, deren Cultur dem Arzte absolut nothwendig ist: dadurch setzte er an die Stelle der alten, abergläubischen eine neue, ideale Astrologie, [1]) welche seinem Gebäude noch mehr jenen mystischen Anstrich gibt, den der Begründer selbst mit seinem geheimnissvollen Treiben schon hervorbringt. Aufgabe der Therapie ist es, den organischen Hergang der Krankheit aufzuheben

[1]) Rademacher: (Vers. der Rechtfertigung etc. 1 Band) versuchte eine Deutung, als ob Hohenheim die klimatischen und atmosphärischen Verhältnisse im Auge gehabt; diess ist sehr leicht zu widerlegen.

und diess geschieht zunächst durch Specifica, aber auch durch andere selbst chirurgische Hilfsmittel; die Veränderungen im Körper selbst sind stets Früchte der Krankheit. Kann diese Radicalheilung nicht bewirkt werden, dann handelt es sich um Linderung oder Bekämpfung einzelner Symptome, um die Natur in ihrem Kampfe gegen den Eindringling zu unterstützen. Die auf die Säftetheorie gestützte Anwendung der Venaesectionen von Seite der Galenisten verwarf er vollständig, obschon er den Aderlass nicht selten anwendete, und er tadelte namentlich die übermässigen Blutentziehungen, weil dadurch die Harmonie gestört wird. Die blutreinigende Wirkung der Venaesection stellt er aus dem ganz triftigen Grunde in Abrede, dass eine Substanzverringerung unmöglich eine Verbesserung sei. Aus diesem Grunde verwirft er auch die gewohnheitsgemässen Evacuationsaderlässe im Frühjahre und Herbst; ja er läugnet eine wirkliche Putrescenz des Blutes überhaupt, eine Hypothese, die man von einem so schwankenden Kriterium wie die schwarze Farbe des Blutes hergenommen habe. Der deutlichste Gegenbeweis gegen die übliche Ansicht sei denn doch das Blut Pestkranker, das meist wunderschön roth aus der Ader fliesse: nach seiner Meinung existirt die Fäulniss des Blutes bloss im Waschbecken. Ueberhaupt sei jeder Schluss, den man aus dem Aderlassblute auf den Stand der Krankheit oder für das Maass des Aderlasses baue, ein Trugschluss; denn das aus der Ader geflossene Blut ist todt, es entweicht das lebendige Princip, es tritt Gerinnung und Fäulniss ein; wie im Allgemeinen, so darf man auch hier nicht die Erscheinungen am Erstorbenen auf das Lebende übertragen. Die Venaesection ist stets am Platze, ganz unbekümmert um Jahreszeit und Witterung, bei allen Krankheiten, die im Blute entstehen; dieses bringt aus eigenem Antriebe keine Krankheit hervor, wie ein Acker keine Früchte trägt, wenn nicht der Same in den Boden gestreut wird; der Sämann für das Blut ist das Firmament. Doch thöricht ist die Meinung, welche gestützt auf die Eintheilung des Körpers nach den Zeichen des Himmels, davon schlimme und gute Zeichen für den Aderlass herleitet. Die schlimmen Erfolge der Venaesectionen, die man den Zeichen des Thierkreises zugeschrieben, hängen von der Ungeschicklichkeit der Aerzte und deren Unkenntniss ab. Der Hauptfehler, dessen sich die galenischen Aerzte schuldig machen, besteht darin, dass sie mit der Phlebotomie auch die Linderung solcher Krankheiten herbeizuführen streben, die mit Nichten im Blute ihren ursprünglichen Sitz haben, sondern nur als feindliche Gäste in demselben Wohnung genommen. Hier kämpft sogar das Blut durch seine Kraft gegen die Krankheit, woraus für den Körper Schmerz entspringt; will man diesem durch den Aderlass Einhalt thun, dann siegt die Krankheit. Es ist bei allen diesen Krankheiten, die im Körper entstehen und erst in's Blut gelangen, Aufgabe der Therapie, dieselben an ihren Geburtsort zurückzuschaffen und nicht durch die Venaesection den Weg besser zu bahnen. Die Aderlässe kann aber nur dann richtig geübt und angewendet werden, wenn diess unter stetem Hinblicke zum Firmamente geschieht, nicht in der Absicht, um die günstigen oder schlimmen Zeichen abzulesen, sondern um die Gestirne

zu befragen, welche die Krankheit regieren. [1]) Wenn also eine Krankheit, ein Fieber parallel dem Monde anwächst und wieder abnimmt, so zeigt der Mond den Termin der Venaesection in dieser Krankheit an; denn wenn der Mond sein Licht auszugiessen beginnt, dann werden auch die Krankheiten angefacht, die der Mond hervorruft. Wenn man daraus die allgemeine Regel formt, so lautet diese: „jede Krankheit des Blutes wird durch Verminderung desselben beseitigt, sobald das Gestirn derselben am Firmamente strahlt.“ Diess ist auch die Ursache, dass einige Krankheiten mit kleinen Geschwüren nicht zur Heilung gelangen, weil deren Gestirn eben in fervore sich befindet, während sie rasch zur Heilung gelangen, da ihr Stern abgeblichen ist. — Hohenheim treibt diese Schwärmerei so weit, dass er selbst die ererbten Uebel ganz allein aus den Sternen enträthselt und darnach behandelt; er unterscheidet sich aber dadurch wesentlich von anderen astrologischen Grübeleien, dass er sich als den Herrn dieses Waltens ober uns betrachtet vermöge seiner Kenntnisse. Zu den Krankheiten, welche im Blute bestehen, zählen in erster Linie die Fieber, daher sie denn vorzüglich Blutentziehungen erfordern, und zwar wird hier auch die Wahl der Venen vom Sternenhimmel abgelesen. Ausserdem sind es meist chronische Krankheiten, wie Krebs, Hautausschläge, Podagra, bei denen Theophrast die Aderlässe angewendet hat, während er sich durch eine scheinbare Euphorie des Patienten nie zur Wiederholung oder Anordnung dieses Mittels bestimmen liess. Die Gewohnheit vieler damaliger Aerzte, vor der Aderlässe zu purgiren, hat er verworfen. [2])

Das medizinische System des Paracelsus war durchaus nicht darnach angethan, mit hinreissender Ueberzeugung die gleichzeitig lebenden Aerzte gefangen zu nehmen, es liess im Gegentheil die Mehrzahl der einsichtsvollen Männer den Sturm ruhig an sich vorüberbrausen, welcher nur eine geringe Schaar begeisterter Jünger mit sich fortriss, fast insgesammt überspannte Schwärmer, die nur der Stein der Weisen und die Goldkocherei an die neue Lehre fesselte. Ja diese Menschen, wie ein Thurneisser, Adam von Bodenstein, trugen durch ihr wüstes Treiben dazu bei, dem Paracelsismus vollends den Todesstoss zu geben. Einige Wenige unternahmen es, Schmutz und Schlamm zu beseitigen und die so geklärte neue Quelle in den alten Strom einzuleiten. Allein auch diese eclectischen Versuche fielen nicht besonders günstig aus, namentlich die practische Seite artete durch diese Verbindung zur rohesten Empirie aus, wie uns das Beispiel des Martin Ruland hinlänglich beweist. Auf diesem Wege gelangte dieser auch zu der Erfahrung, dass die Auswahl der

---

[1]) Eundem processum etiam instituitis in defluxionibus podagricis, ac aliis, venam secantes sub signo bono, non sub signo ipsius podagrae.“ Tract de phlebot. tom. II. 772. M. s. über diesen Passus bei Sprengel: III. 394, welcher den Umstand übersehen hat, dass das Gestirn in directem Zusammenhange mit der Krankheit stehe, — desshalb verwirft er den astrologischen Kalender.

[2]) Haupts. liber de phlebotomia fol. 766—785. tom. II. (Ed. lat. op. omn. Genev. 1658. fol. III. voll.)

Adern für den günstigen Erfolg der Venaesection ein ungemein wichtiger Factor sei; zu diesem Behufe handelt er die Krankheiten in alphabetischer Ordnung ab mit Angabe der Adern, die in denselben geschlagen werden müssen. [1])

Endlich fand die Neuerung alsbald heftige Widersacher, wie Bernh. Dessenius und Andreas Libarius, der heftigste Gegner aber war Thomas Erastus, der überhaupt bei jedem Streite engagirt war, der damals auf der Tagesordnung stand, ohne dass seine Ansichten gerade besonderen Beifall verdienten, da er z. B. mit dem Teufel und den Hexen auf sehr gutem Fusse stand. So focht er im Aderlassstreite zu Gunsten der arabischen Methode, indem bei der Derivation stets eine Anziehung der Säfte nach dem Orte der Operation stattfinde, man könne daher nicht aus einem Gefässe zugleich revelliren und deriviren. Es handle sich überhaupt gar nicht um eine Ausleerung, sondern allein um die Ableitung. Weiterhin war er auch in den Streit mit Joubert verwickelt, welchen dieser durch seine Behauptung, dass es im Körper keine Fäulniss gebe, und durch die geistreiche Vertheidigung dieses Satzes wachgerufen hatte. [2]) In den Pestfiebern, worunter man ja damals eine ganze Reihe differenter Krankheitsprocesse zusammenfasste, [3]) befürwortete er den Aderlass. [4])

Sanctorius Sanctorius hat die Forschung auf einen neuen Weg aufmerksam gemacht, indem er Maass und Gewicht in einem neuen Sinne anwenden lehrte, wodurch er den Anstoss gab zur weiteren einseitigen Anwendung mechanischer Gesetze auf die Heilkunde, zum Entstehen der jatromechanischen Schule. Wenn auch Sanctorius aus den gewonnenen Resultaten unberechtigte Schlüsse zog, so muss doch dieser erste Versuch, aus Einnahmen und Ausgaben die Bilanz zu ziehen, dem Schöpfer dieser Idee den Ruhm eines selbständigen Denkers wahren. Ausser der perspiratio insensibilis in seiner Statica medicina [5]) hat Sanctorius auch noch weitere Zweige der Heilwissenschaft untersucht, und man muss gestehen, auch manches Vorurtheil bekämpft, wenn dieses auch zum grossen Theile auf dem Wege der Deduction geschieht. So stellt er sich in seiner Meinung über Revulsion zwar auf Seite der Griechen, dass man nämlich in gerader Richtung vom kranken Orte weg die Ableitung bewirken müsse, [6]) aber er bekämpft mit anatomischen Beweisen und logischen Gründen die darnach aufgestellten Regeln, die Adern stets auf der leidenden Seite zu schlagen, und in specie bei Affectionen der Leber stets die rechte. Man könne doch zum Behufe einer Säfteableitung nichts anderes als die Gefässverbindung im Auge haben, nicht aber den Verlauf der Fasern und Aehnliches, und demnach sei es gleichgiltig, ob man auf der rechten oder linken Seite das Blut aus der

---

[1]) Curatio empiric. Bnd. 1679. 8. — Sprengel: III. 418.

[2]) K. Sprengel: III. p. 57 und 249, und Haller's bibl. pract. med. II. 174 und 175.

[3]) Pfeufer: Beitr. z. Gesch. des Petechialtyph. Bamb. 1831.

[4]) Epist. ad Conr. Gesn. (Fig. 1595. 4.)

[5]) Ars Sanct. Sanctorii de statica medic. Aph. sect. VIII. Lugd. Batav. 1642. 12.

[6]) Meth. vitandorum errorum lib. XIV. p. 206. a. sq. Venet. 1703l. fol.

Cava entziehe, aus der es ja allein stammen könne. [1]) Den Einwurf der widersprechenden Erfahrung lässt er nicht gelten, indem man stets nur positive Beweise beibringe und die Gegenprobe noch nie gemacht habe. Zur Erklärung für die Wirkung der Revulsion dünkt ihm die allgemeine angenommene Attractionskraft unzureichend, und er sucht daher auch nach Gründen für eine Expulsion; da er diese erwiesen glaubt, so schliesst er daraus, dass die Revulsion auch noch nach Ablauf der Wallung während der Stasis mit Erfolg unternommen werden könne. Das Ausströmen des Blutes aus der Aderlasswunde erklärte er auf mechanisch-vitalistische Weise, wobei er auch der an die Vene anschlagenden Pulswelle gedachte. [2])

Joh. Bapt. van Helmont.

In die Fussstapfen des Paracelsus war van Helmont eingetreten, der ihm an Hang zu mystischer Grübelei gleichkam und ihn an Schwärmerei noch übertraf. Die leitende Idee bei den Arbeiten Beider ist die gleiche: das thätige Princip des Lebens in einen Rahmen zu fassen, der eingeschlagene Weg geht bei Beiden auseinander; nichts desto weniger ist van Helmont der Schüler. Man hatte immer mehr die Mängel des galenischen Systems fühlen gelernt, der damalige Stand der Erkenntniss und der tiefreligiöse Standpunkt Helmont's erlaubten kein anderes Surrogat als gerade den Spiritualismus, als dessen Messias van Helmont auftrat. Sein Evangelium fand zwar wenige Apostel, aber der leitende Gedanke ist dennoch geblieben und hat bis auf den heutigen Tag nur modificirt seine Vertheidiger gefunden. Durch Belebung von Begriffen für Erscheinungsreihen macht Helmont aus dem menschlichen Körper einen Tummelplatz von Archaeis (insitis), von denen jeder den Functionen eines Organes vorsteht, und die zusammen dem Regimente eines obersten Archaeus (influus) sich beugen, wozu beim Menschen noch die unsterbliche Seele (Mens) hinzukommt. Die Archaei sind nämlich vergängliche Wesen, an die Materie stricte gebunden und nur durch sie thätig. Der Archaeus mit seinen Untergebenen ist der Anstifter sämmtlicher Leiden, indem derselbe theils durch äussere Veranlassung gereizt wird, wie bei der Entzündung, in der Regel aber ist es eine abstruse Idee von Seiten dieses Dominiums, eine Nachlässigkeit in seiner Amtsverwaltung. Das Fieber ist demzufolge eine solche Idea morbosa, die dem obersten Archeus selbst in den Sinn gekommen, aber nicht eine widernatürliche Hitze und nicht eine Verderbniss der Säfte, [3]) die nie während des Lebens vorhanden und erst auftritt, wenn der Archaeus seiner Stätte entflohen. Ein eigentliches Heilbestreben der Natur ist nicht vorhanden, und dem entsprechend keine kritischen Tage, es existirt höchstens eine Zornesäusserung des Archaeus über die Unordnung in seinem Haushalte, der er nicht Herr zu werden vermag. Die Therapie hat die Aufgabe, den

[1]) Ibid. lib. III. p. 76. a. c. 16 sq.
[2]) Lib. XIV. c. 2 u. 3. p. 205 sq.
[3]) Spiess G. A.: van Helmont's System. Frankf. 1840. 8. — p. 186 u. 187.

verdrossenen Herrn wo möglich ganz in's alte Geleise zurückzubringen, und hiefür gibt es neben der Entfernung der Ursachen eine Reihe von spezifischen Arkanen; erst wenn diess unmöglich, muss man sich wohl mit der symptomatischen Behandlung begnügen.

Während die teleologischen Anschauungen der Humoralpathologen ihre häufigen Blutentziehungen unter stetem Hinweis auf die Natur selbst rechtfertigten und sich namentlich auf die Unterdrückung von Blutflüssen einerseits und von kritischen Blutausscheidungen anderseits beriefen, und während diese in der Plethora die gewöhnlichste Krankheitsursache fanden, verwarf van Helmont auch diese vollständig und berief sich darauf, dass jede Plethora in einem Fieber durch den natürlichen Ausfall ohne Zufuhr in wenigen Tagen getilgt sein müsse; ausserdem sei es ein Unding, von einem Schaden durch Kräfteüberschuss zu reden. [1]) Diese Gründe alle zusammen genommen, kam er zur Verdammung der Venaesectionen. Man muss leider gestehen, die Beweisführung des Niederländers leidet auch hier an vielen Mängeln, und diese schwachen Seiten wurden von seinen gewiegten Gegnern benutzt, um dieselbe zu entkräften und das alte Axioma der Plethora und Säftecorruption in ungeschmälertem Ansehen zu erhalten. Er stützt seinen Angriff auf die Säfteverderbniss auf die Pest und schliesst aus der perniciösen Wirkung der Aderlässe, dass weder hier eine Säfteputrescenz vorhanden, noch dass dieselbe jemals eine Aderlässe fordere. [2]) Das Irrthümliche des Schlusses, welcher sich auf die Speckhaut bei der Pleuresie stützt, sucht er damit zu beleuchten, dass auch ohne Anwendung der Venaesection nach erfolgter Genesung das Blut ad integrum zurückgekehrt, sei ein Ding der Unmöglichkeit bei einmal vorhandener Corruption; — zudem wie sollte eine Ausleerung der Venen die Putrescenz hindern? Er geht nun weiter und spricht den erst spät allgemein anerkannten Satz aus, dass eine jede Venaesection nothwendig mit einem Kräfteverlust Hand in Hand gehen müsse, da ein Ueberschuss von Kräften und eine daraus folgende Abspannung nie existiren könne. [3])

Eine dringende Indication für Blutentziehungen in Fiebern leiteten die Galenisten bekanntlich von der temperirenden und abkühlenden Wirkung her, und sie basirten diese Ansicht auf die unzweideutigen Erscheinungen eines gesteigerten Blutverlustes. Dem hält van Helmont entgegen, dass die sog. abkühlende Wirkung weiter nichts sei als ein Sinken der Lebenskraft, während es oberste Aufgabe des Arztes sei, für deren Erhaltung zu sorgen, ohne welche weder die Krankheit bewältigt, noch ein anderes Mittel mit Erfolg angewendet werden könne. [4]) Die hierauf eintretende Erschöpfung sei geradezu irreparabel, im Gegensatz der durch die Krankheit bedingten, da sie so plötzlich den ganzen

---

[1]) Helmontii op. omn. de febrib. c. 1. (5 u. 6.) p. 101.
[2]) De febribus c. 1. 27. p. 101.
[3]) De febribus c. 4. 3. p. 107.
[4]) Ibidem. 18 u. 19.

Körper erschüttere und die Natur darüber vergesse den Feind auszutreiben, während die Krankheit allmäligen Schwund herbeiführt [1]) (Stahl's Gewöhnung). Ausserdem arbeite die Blutentziehung in Fiebern der meist wohlthätigen Schweissbildung entgegen, und überdiess bezeichnet die heilige Schrift das Blut als den Sitz des Lebens. Ferner wirft er den Galenisten grosse Inconsequenz vor, indem sie sich auf der Akme der Fiebererscheinungen keine Ader zu schlagen getrauten, während nach ihren eigenen Grundsätzen diess gerade hier zur Milderung der Symptome am dringendsten geboten erschiene. [2]) Es ist demnach die Venaesection ein höchst unzuverlässiges und schädliches Mittel, und wenn wir nichts desto weniger auf seine Anwendung hin bei robusten vollblütigen Menschen bisweilen eine günstige Wendung der Fieber und selbst Heilung eintreten sehen, so rührt dieses allein daher, dass der erschreckte Archaeus die Fiebermaterie forttreibt, darüber aber auch seines weiteren Amtes vergiesst. Was Wunder daher, wenn alle diese scheinbar Geheilten recidiviren und nur um so langsamer genesen. [3])

Am meisten bezeichnet Helmont die angenommene Wirkung der Revulsionsaderlässe gegen entzündliche Fluxionen und Metastasen als Illusion, welche damals nicht mehr in tropfenweisem Abfliessen nach Sitte der Araber, sondern in copiösen Blutausleerungen bestand. „Wie wollt Ihr denn mit der Revulsion Etwas zu Stande bringen, ruft van Helmont aus, da die Fiebermaterie fest im Inneren sitzt (Milz und Magen) und nicht wie ein Fisch im Wasser umherschwimmt?“ [4]) Die Unordnungen der Menstruation bezeichnet er im Gegensatze zu den damaligen Aerzten stets als secundären Ausdruck einer anderweitigen Erkrankung und eine Venaesection in diesen Zuständen geradezu als Chimäre. [5]) Wenn wirklich einmal wegen des Grundleidens die Venaesection in solchen Fällen günstige Erfolge aufweist, so sind doch die Fälle, wo man geradezu die unglückliche Katastrophe herbeigeführt hat, weitaus häufiger. [6])

Als einen Act des Muthes möchte ich es van Helmont anrechnen, dass er seiner persönlichen Ueberzeugung treu, selbst in der Pleuritis und Pneumonie nicht doch am Ende zur Lanzette seine Zuflucht nahm, trotz Himmel und Hölle, die von den anderen Aerzten vorgestellt wurden, und trotz des nicht zu unterschätzenden Vorurtheils von Seiten des Publikums. Und er behauptet von seiner (wohl indifferenten [7]) Behandlung nur günstige Erfolge mit gutartiger Reconvalescenz beobachtet zu haben, während die Phlebotomirten stets eine

[1]) Pag. 111. 28 u. 29.
[2]) Pag. 112. 35.
[3]) Pag. 109. 14.
[4]) Pag. 113. 39.
[5]) Spiess: p. 180.
[6]) Lib. de febr. p. 113. 9. und lunare tributum. c. 2. p. 690.
[7]) Um nicht zum Enthusiasten für Helmont zu werden (wie Spiess) dafür trägt er selbst Sorge, wenn er der allergröbsten Empirie huldigt, z. Ex. spricht er allen Erbsl

grosse Disposition zur Recidive behielten. Dass van Helmont nie eine Präservativaderlässe in den Sinn gekommen, ist wohl eines weiteren Beweises entbehrlich; er eiferte aber noch besonders gegen die schützenden Aderlässe in der Pest, da mit der Blutverminderung offenbar die Empfänglichkeit steige. So wohl begründet dieser Satz ist, so wenig vermag van Helmont ein Positivum an die Stelle zu rücken, denn seine Arkana zur Beruhigung des Archaeus werden kaum merkliche Früchte getragen haben; [1]) — doch nicht zu schaden ist auch Nutzen! Es bleibt nun noch die Frage zu erledigen, ob Helmont gar nie die Lanzette gebraucht und nie eine Venaesection in Anwendung gezogen! Man muss darauf mit Nein antworten, denn bei augenscheinlicher Todesgefahr (durch Lungenödem) sowie kleine Derivationsaderlässe bei anderweitigen Entzündungen hat er wohl vorgenommen, aber er sah im Aderlasse nur ein Palliativum, das sehr vorsichtig zu handhaben und wegen der nachtheiligen Nebenwirkung nur im Nothfalle zu gebrauchen sei, wesshalb er sich durch augenblickliche Erfolge nie zur Wiederholung verleiten liess.

Van Helmont hatte demnach in practischer Hinsicht besonders gegen die beiden bedeutendsten Stützen der galenischen Humoraltherapie, Purgationen und Venaesectionen, die feindliche Geissel geschwungen: gegen den blutdürstigen Moloch, der auf allen Lehrstühlen sass, und er hatte nicht ganz Unrecht, wenn er behauptete, dass mit diesen Säulen des Galenismus auch das ganze übrige Gebäude in Trümmer gehen müsse. Denn wie bei Helmont die theoretische Abstraction zu diesem Verdammungsurtheile führen musste, so war umgekehrt Galen's Theorie ohne Venaesection eine Unmöglichkeit. Er hat in dieser Polemik gerade dieses Kapitels manche richtige Beobachtung zu Tage gefördert, Manches auch richtig geahnt, allein da er von vorne herein den Weg objectiver Forschung verlassen und noch mehr auf dem Gebiete unreeller Hypothesen stand als seine Gegner, so musste auch die mit dem Phantasieproducte verflochtene Wahrheit fast ohne Wiederhall verklingen. Das ganze Lehrgebäude aber traf das Schicksal eines jeden Systems für die Naturbeobachtung, es beschäftigte eine Zeit lang die Geister, fand einige Anhänger, um schliesslich einige Spalten in dem Buche der Geschichte einzunehmen. Helmont's System musste dieser Lauf des Geschickes um so rascher ereilen, je dunkler und verworrener die Darstellung desselben war, und man möge mir dieses Urtheil verzeihen, etwas plump ist diese dämonenhafte Personificirung von Naturkräften immerhin, so geistreich auch die Unterordnung und Erklärung der Lebensvorgänge durchgeführt ist.

Die Entdeckung des Kreislaufes.

Eine Reihe von Thatsachen hatten sich zusammengereiht, welche nothwendig auf die Idee des Blutumlaufes führen mussten, aber nur ein so nüchtern

---

von der günstigen Anwendung des Kuhmistes mit Bier abgekocht in der Pleuresie durch einen Medikaster und glaubt, dass diess recht wohl gut sein könne; — (vermuthlich bei einem Archaeus auf dem Lande mit ökonomischem Sinne!)

[1]) Tumulus pestis c. 2. p. 256.

ernes und ausgezeichnetes Beobachtungstalent wie W. Harvey war, konnte die Idee so lange bei sich bergen, bis die allseitigste Prüfung und die sorgfältigsten Experimente zugleich den unumstösslichen Beweis liefern konnten. Nach langer mühevoller Arbeit, welche jede Selbsttäuschung unmöglich machte, trat Harvey mit seiner Entdeckung in die Oeffentlichkeit, und zwar in einem Tone tiefster Bescheidenheit und voll Anerkennung gegen das Verdienst der Vorgänger, ohne eitlen Schmuck der Rede und conjecturale Abschweifungen, aber mit dem Nachdruck der Wahrheit und des Beweises. Vor Allem musste er das Irrthümliche der Meinung darthun, welche durch die Lungenvenen dem Herzen Luft zuführen liess und eine ganz getrennte Function des linken Ventrikels voraussetzte. Diese älteste Auffassung widerlegte er vorzüglich durch die Unmöglichkeit, beim Aufblasen der Lunge Luft in den linken Vorhof zu schaffen, sowie aus dem übereinstimmenden Bau des ganzen Herzens und der Gefässe und aus dem Sectionsbefunde, welcher in beiden Ventrikeln Coagula von Blut und nie Luft ergibt. Gegen die andere Ansicht, welche neben dem Spiritus auch Blut in den Arterien circuliren liess, welches durch das septum ventriculorum durchschwitzen sollte, berief er sich auf die Unwahrscheinlichkeit einer solchen Vorstellung aus anatomischen Gründen und wies aus der Anordnung der Klappen etc. die Unhaltbarkeit dieser Theorie nach. Bei seiner directen Beweisführung sind die Thatsachen der Entwickelungsgeschichte und vergleichenden Anatomie auf das Scharfsinnigste benützt und die Reihenfolge der Herzbewegung und die Füllung und Entleerung der Gefässe sorgfältig beobachtet. Den Schlussstein der ganzen Lehre, den Rückfluss des Venenblutes stützt er wiederum zum grossen Theile auf das Experiment, besonders auf sehr schön angeordnete Unterbindungsversuche und die Beobachtung des lebendigen Herzens. Endlich weist er auf die Unmöglichkeit hin, dass so mächtige Quantitäten Blut, wie sie beständig in den Körper hinausgeschafft werden, dort verrinnen sollten, wie ein Fluss im Sande der Wüste.

So wurde jene neue Lehre geschaffen, deren total umgestaltenden Einfluss auf den weiteren Entwicklungsgang der Wissenschaft wir erst heute recht deutlich übersehen. Von Harvey datirt eine Physiologie, die nunmehr ihren Character als Naturwissenschaft geltend machen kann, und wenn noch lange Zeit nöthig war, um sie von metaphysischen Grübeleien zu trennen und zu säubern, so brauchte die practische Heilkunde noch längere Zeit, um von Harvey's Entdeckung nennenswerthen Gewinn zu ziehen. Vor Allem musste sie selbst die Feuerprobe der heftigsten Angriffe aushalten; denn alsbald fanden sich die heftigsten Widersacher für die neue Lehre. Der Streit wurde mit grosser Erbitterung namentlich von der feindlichen Seite geführt, ja selbst an Gemeinheit fehlte es nicht, aber endlich erfocht sich die Wahrheit den glänzendsten Sieg, und jeder Widerspruch musste schweigen, als Malpihi den Capillarkreislauf unter dem Mikroscope ad oculos demonstrirte.

Ein Gegenstand objectiver Prüfung, welche mit Harvey's Entdeckung in directem Zusammenhange steht, wurde nunmehr die Blutmenge des men

lichen Körpers, welche bisher eine willkürliche Annahme auf 30 Pfund geschätzt hatte. Ein Schotte Namens Allen Moulin machte zuerst eine directe Blutbestimmung, indem er bei Thieren alles Blut aus der Arterie ausfliessen liess und nun eine Rechnung zum Körpergewicht anstellte. Natürlich musste sich die Proportion viel zu nieder herausstellen, da lange nicht alles Blut aus der Arterie abfliesst, und der für den Menschen berechnete Werth von acht Pfund ist um ein Drittheil zu gering. Doch ich möchte diesen Versuchen desshalb Werth beilegen, als sie einem derartigen Blutbade, wie sie ein Botalli anrichtete, entgegenarbeiteten.

Die jatromechanische Schule.

Die Kenntniss der Mechanik des Kreislaufes trug Vieles dazu bei, um jenes System der Medizin in's Dasein zu rufen, welches man gewöhnlich als die jatromathematische Schule zu bezeichnen pflegt. Diese Lehre, als deren Begründer der geistreiche Borelli bezeichnet werden muss, benützte vorzugsweise zur Erklärung der Bewegungsphänomene physikalische Sätze, ohne jedoch für die complicirteren Vorgänge, namentlich pathologische Processe, chemische Hypothesen und Nervenwirkungen auszuschliessen.

Lorenzo Bellini vertrat besonders diese Richtung; die Bewegung des Blutes ist die vorzüglichste Lebensbedingung, doch auch die Sätze der Salzpathologen finden sich bei ihm wieder. Er suchte die alte Lehre von der Revulsion und Derivation mit den Gesetzen des Kreislaufes zu vereinbaren; seinen Beweis stützt er darauf, dass nach Beseitigung der Widerstände durch die Venenöffnung mehr Blut und mit grösserer Schnelligkeit in das verwundete Gefäss hereinströmen müsse, als in alle übrigen Gefässe, wo die Blutsäule der vis a tergo ein Hinderniss entgegensetze; denn caeteris paribus seien Geschwindigkeit und Blutmenge in einem Gefässe direct proportional den Widerständen. Diese erhöhte Geschwindigkeit theilt sich allmälig der zuführenden Arterie und schliesslich dem ganzen Gefässsysteme mit und dauert so lange, bis die Kraft des Herzens geschwächt wird. Auch nach Verschluss der Vene dauert die Geschwindigkeitserhöhung noch eine Zeit lang fort, und zwar in dem entleerten Gefässe am meisten; auf diese Weise entsteht Zufluss zur Aderlassstelle und Ableitung von anderen Theilen. Die Wirkung der Venaesection ist ausserdem Vermehrung der Geschwindigkeit, Abkühlung und Verflüssigung; ihr wichtigster Erfolg ist die Lösung von Verstopfungen in den feinsten Kanälen. Bei Allgemeinkrankheiten ist der Ort für die Operation gleichgiltig, bei örtlichen Affectionen aber soll man eine entferntere Stelle wählen und ein Gefäss, welches mit dem kranken Organe in Verbindung steht; denn bei der Entzündung ist es die Hauptsache, weiteres Zuströmen von Blut zu verhindern, da demselben die Passage verschlossen ist und so die Entzündung gesteigert würde. Alle Erfolge, welche die Venaesection erzielen kann, würden in noch höherem Grade von der Arteriotomie bewirkt werden, wenn nicht die Gefahr der Manipulation ein Hinderniss wäre. [1]) Diese Argumentation Bellini's war der Ausgangspunkt,

[1]) Bellini opuscula practica. Leipzig 1734. 4. de sanguinis miss. p. 75.

von welchem sich neuerdings ein Streit über die Revulsionstheorie entzündete. Es wird derselbe um so mehr hier seine Stelle finden können, als die meisten Betheiligten dieser Schule angehörten, mit deren Aufhören zwar der Disput noch nicht erloschen ist, aber er trat in den Hintergrund. Dass übrigens die Stelle der Operation gleichgiltig sei, ist vielleicht heut zu Tage noch nicht Allen eine ausgemachte Sache.

In Deutschland war Georg Hamberger die hauptsächlichste Stütze der Jatromathematiker; dieser erkannte keinen Unterschied an hinsichtlich der derivatorischen und revulsorischen Wirkung und erklärte alle Wirkungen der Venaesection beruhten auf Verminderung der Flüssigkeitsmenge und in der Veränderung der Circulationsgeschwindigkeit. Die meisten Deutschen standen theoretisch wenigstens auf seiner Seite und so schrieb Joh. Bohn, Professor in Leipzig, gegen die Revulsion, Kuchler, Segner und Andere nahmen gleichfalls nur eine Allgemeinwirkung der Venaesection an. Hamberger glaubte, dass die Zunahme der Säftemasse ein gewichtiger Factor für die Genese pathologischer Processe sei und sah im Aderlass dass einflussreichste Mittel, um mit der Ursache auch die Folgen zu beseitigen. Mit der Beseitigung der allzu grossen Flüssigkeitsquantität wird die übermässige Ausdehnung des Herzens und der Gefässe und damit der Druck verringert, so dass die Contractionen des Herzens und der Gefässe leichter, vollständiger von Statten gehen, zugleich wird die Circulation beschleunigt. Dadurch wird den serösen Ausschwitzungen vorgebeugt, eine innige Mischung der Blutbestandtheile unterhalten und der Verderbniss ein wirksamer Riegel vorgeschoben. Nach reichlichen Blutentleerungen folgt auch eine Verminderung der Circulationsgeschwindigkeit und allein darauf beruht die Sistirung von Haemorrhagieen, und nicht auf der eingebildeten Ableitung. Alle Uebel, welche mit einem Mangel an Blut zusammenhängen, werden durch die Venaesection gesteigert. [1])

Von den französischen Autoren erklärten sich David und der durch seine Arbeit über das Herz unsterblich gewordene Senac gegen das überlieferte Dogma, während er gerade in diesem Lande die meisten Vertheidiger fand. So hatte Hecquet den Aderlass am entfernten Orte wieder hervorgesucht, gerieth aber hierüber in Streit mit J. B. Sylva, der zwar ebenfalls die Revulsion vertheidigte, aber die Derivation verdammte. Gemäss seiner ausschliesslich mechanischen Anschauungen ist ihm der Aderlass eines der wirksamsten Mittel, aber um den vollen Werth desselben zur Geltung zu bringen, genügt es nicht die entsprechenden Krankheiten zu kennen und die passende Zeit, man muss auch über den Ort klar sein, an welchem es seine volle Wirksamkeit zu entfalten vermag. Jeder Aderlass bringt drei verschiedene Erfolge hervor: es wird das Blutquantum in den Gefässen verringert (Evacuation), zugleich wird eine grössere Menge Blutes in diejenige Partie gezogen, wo man venaesecirt (Derivation) und dadurch erfolgt eine Ableitung von den entfernteren Regionen (Revulsion.)

[1]) De Venaes. quatenus motum sang. mutat. 1723. 4.

Wie ersichtlich, hat nunmehr das Wort „Derivation“ eine andere Bedeutung erlangt, als die Alten ehedem damit verbanden, und Sylva selbst erklärt sich darüber, dass der alte Begriff der Derivation mit der Entdeckung des Kreislaufes seine Bedeutung verloren, da eine rein topische Blutausleerung unmöglich sei. Der Sinn der Derivation ist nunmehr ein gerade umgekehrter geworden, er bezieht sich auf die Blutanhäufung, welche nach Verringerung der Widerstände am Orte der Venaesection erfolgt. Damit ist die Anwendung und Verwerthung der derivatorischen Wirkung auf ganz wenige Fälle beschränkt, wo es sich um die Erzeugung einer künstlichen Congestion handelt, ja sie hat allein zur Wiederherstellung der normalen Ausscheidung bei den Frauen ihre Bedeutung. Die Revulsion äussert ihren Einfluss auf ein krankes Organ bei jedem Aderlass, der an entfernter Stelle vorgenommen wird, und zwar gibt die Aorta die nöthigen Anhaltspunkte: für die Bezirke der absteigenden Aorta wird am Arme und für die aufsteigende am Fusse die Revulsion vorgenommen. In demselben Maasse, als der Aderlass das Blut bestimmt, in reicherer Menge gegen die Partie hinzufliessen, wo man den Aderlass vornimmt, dem entsprechend muss die Menge verringert werden, die den anderen Organen zugeleitet wird; es ist somit die Revulsion für die entfernte Stelle die nothwendige Consequenz aus der Derivation an der Aderlassstelle. Da jeder Aderlass die drei genannten Wirkungen stets bedingt, so kommt es also lediglich auf die Wahl des Ortes an, um dem leidenden Organe diejenige Wirkung der Venaesection zuzuwenden, deren es bedarf, und dieses ist in den meisten Fällen wie im Anfange jeder Entzündung die Ableitung; bei rein plethorischen Zuständen des ganzen Körpers kommt natürlich nur die Evacuation in Betracht und hier ist die Wahl der Stelle indifferent. [1])

In diesen Handel war auch Franz Quesnay verwickelt. Dieser führte in die Aderlasstheorie einen neuen Begriff ein, wenigstens findet man denselben vor ihm nirgends in der Literatur. Er unterscheidet nämlich von der Depletion als Entleerung der Gefässe die Spoliation, welche eine Entfernung eines Körpersaftes auf Kosten der übrigen vorstellt. Er sagt nämlich, die Entleerung der Gefässe sei von ganz kurzer Dauer und werde alsbald durch Aufsaugung des Chylus etc. ausgeglichen. Aber die Beraubung der Bluttheile dauert noch eine geraume Weile an, bis die Umwandlung der neuen Materie zu Blut vollendet ist: diess ist Spoliation und man kann ihre Existenz aus der Blässe der Behandelten darthun. Eine revulsive Wirkung der Venaesection existirt nach Quesnay entweder gar nicht, oder ist doch sehr ungewiss, nichts desto weniger ist sie sehr bedeutungsvoll durch den Einfluss auf die allgemeinen Kreislaufsverhältnisse und die allgemeine Blutvertheilung. Der Aderlass vermag einerseits die unterdrückten Kräfte, in Folge der starken Pressung durch die Blutmenge wieder aufzurichten, anderseits allzu heftige Bewegungen namentlich des Gefässsystems in Schach zu halten, indem der Reiz weggeschafft wird. Gerade

[1]) Traité de l'usage [illegible] sortes de saignées Paris. 1727. 8. II, vol.

die spoliative Wirkung ist es, welche so günstig einwirkt bei Ueberhandnahme der rothen Blutelemente und daraus folgender Eindickung, Infarcirung, sie ist es aber auch, die beim Mangel dieser und bei melancholischer oder schleimiger Unordnung schädliche Folgen nach sich zieht; das Gleiche gilt von der übertriebenen Anwendung. Wenn die Säfteverderbniss von einem Fehler der festen Theile abhängt, dann wird man mit Blutentziehungen nutzlose Versuche machen, indem man die Quelle nicht verstopfen kann; wohl aber können sie Vortheile bringen bei Corruptionen, die unter miasmatischen Einflüssen entstehen, indem man an die Stelle der schon verarbeiteten Materie frische und widerstandsfähige Säfte schafft; aber sie müssen reichlich und frühzeitig vor dem eigentlichen Ausbruche vorgenommen werden. Die Einwirkung der Blutentziehung auf Herzbewegung kommt beim Fieber besonders in Betracht, welches in einer zu raschen und zu energischen Thätigkeit dieser Systeme besteht. [1]) So paradox manche Idee dieses Mannes auch erscheint, indem er mechanische Anschauungen mit Sätzen der Salzpathologen gar sonderbar zusammenwürfelt, geschadet haben sie jedenfalls weniger als Hecquet's verderbliche Lehren, der seinen Grundsätzen gemäss Blut in Strömen fliessen liess. Nach seinem Dafürhalten ist leicht Blut genug zum Leben im Körper vorhanden, das sich zudem ungemein rasch wieder ersetze, und namentlich in Krankheiten sei die Ertragungsfähigkeit für Blutverluste ganz enorm. — Ja freilich wenn es sich um das Ertragen der Behandlung handelt, dann muss man dem Manne Recht geben, der thierische Mechanismus lässt sich mitunter ganz grobe Insulte gefallen.

Im Allgemeinen ist es Eigenthum der mechanischen Schulen, dass sie ziemlich liberal mit den Blutenziehungen umsprangen, wie dieses a priori leicht eingesehen werden kann. Die Mechanik des Kreislaufes ist der vorzüglichste Hebel der Lebensvorgänge, und der Aderlass ist ein vortreffliches Mittel, um auf mechanischem Wege vorhandene Fehler auszubessern und Hinderniese zu beseitigen

Die chemiatrische Schule.

Während bei Paracelsus und Helmont die Chemie durchaus nicht zur Erklärung der Lebensvorgänge verwendet wurde, sondern mehr als Pyrotechnik im engeren Sinne aufgefasst und betrieben wurde, benützte Doleboë Sylvius wirklich chemische Actionen als Grundlage, um darauf die Lebenserscheinungen zurückzuführen und stand so in dem grössten Gegensatze mit seiner materialistischen Auffassung gegenüber seinen dynamistischen Vorgängern. Im grossen Ganzen findet man Vieles von Galen wiederholt, nur durch moderne Anschauungen modificirt. Es sind die Säfte fast ausschliesslich die Werkzeuge, in denen durch Gährung die animalen Vorgänge eingeleitet werden, und sie sind es, die durch Abweichung in der Qualität die Schärfen und damit die Krankheiten erzeugen. Dieser gewiss sehr wenig complicirten Erklär-

[1]) L'art de guerir par la saignée etc. par Franc. Quesnay Paris 1736. 8.

ung entsprach die Therapie vollständig, die in ihrer starren Einseitigkeit und dabei consequenten Durchführung vielleicht unter allen medizinischen Lehrgebäuden die schlechtesten Früchte getragen hat. Unbekümmert um das Kausalverhältniss besteht die grösste Gruppe seiner Heilmittel aus den Alterantia, indem gegen das laugenhafte Wesen eine Säure, gegen die saure Schärfe aber ein alkalisches Salz als Contrarium angewendet werden müsse. Ausserdem sind noch ausleerende Mittel besonders Purganzen in Geltung, während er vom Aderlass eine sehr geringe Meinung hat, indem derselbe nur das Blut in toto wegschafft und die qualitative Abweichung nicht beseitigt. Nur bei intensiver Fieberhitze und sehr aufgeregtem Pulse schlug Sylvius die Ader. — Die Sylvische Lehre [1]) hat im Sturme die medizinischen Geister erobert, und wenn man auch später von der vollständigen Einseitigkeit des Begründers zurück kam, so ist doch diese Lehre die Grundlage für die neuere Humoralpathologie geworden.

Mit Rücksicht auf den vorliegenden Zweck der Darstellung kann man unter den Anhängern dieses Systems zwei Gruppen unterscheiden, von denen die einen den Aderlass im Sinne des Stifters und noch mehr van Helmont's verwarfen, während die anderen Chemiatriker sich desselben bedienten. Zu den ersteren gehören:

Einer der eifrigsten Haematophoben war der Engländer Georg Thomson, der die Aderlässe unter vielen Schmähungen auf die Galenisten als eine Erfindung des Teufels bezeichnet, die dieser den Christen zum Schaden ausgesonnen habe. [2]) Dieses Thema in Anwendung auf die Pest verwickelte ihn in einen Streit mit Heinr. Stubbes, der den Aderlass bei dieser Krankheit in Schutz nahm. [3])

Cornelius Bentekoë, ebenfalls ein eifriger und blinder Vertheidiger des sylvischen Systems und zugleich der begeistertste Lobsänger des chinesischen Thees, mit welchem er die Säfte verdünnte bei den Fiebern mit eingedicktem Blute (die laugenartige Schärfe bedingt eine Verflüssigung), focht mit einem grossen Aufwande von Worten zu Gunsten der Blutscheuen, noch mehr aber spitzte er seine Feder gegen die galenische Plethora. [4])

Ein Anhänger derselben Secte, Heydentryk Overkamp, stellt die Vollblütigkeit ebenfalls in die Reihe der Hirngespinnste [5]) und bezeichnet Aderlassen und Purgiren als die richtige Methode, Jemanden durch die Kunst krank zu machen. Durchaus kann er nicht begreifen, wie ein magerer Mensch zugleich vollblütig sein soll. [6])

---

[1]) Sylvius opp. omnia Amstd. 1679. 4. — Sprengel: IV. 411. u. Spiess: p. 269 (sehr gediegene Darstellung dieser Lehre.)

[2]) Ac. magnet. chymiat. c. 18.

[3]) Sprengel: IV. p. 491.

[4]) Vervolg van het eerste deel van het inew gebouw der Chirurgie of Heelkonst. c. 2. (Hag. 1661.)

[5]) Lib. II. c. 14. p. 359.

[6]) Lib. III. c. 2. p. 559.

Am meisten perhorrescirte den Aderlass ein polnischer Edelmann und Doctor der Medicin Abraham von Gehema, der sich gar nicht erschöpfen kann in leidenschaftlichen Ausdrücken nicht nur gegen den Unfug, sondern gegen die principielle Anwendung dieses Mittels. [1])

In Italien hat im Gegensatze zu den Blasphemieen der Letztgenannten mit schönen wissenschaftlichen Gründen Lukas Anton Portius eine Lanze eingelegt, um die Venaesection zu verdammen. [2]) In Gesprächsform zwischen Erasistratus und Galen, Helmont und Willis rückt er besonders dem Letzteren zu Leibe und concentrirt seine Beweisgründe vorzüglich gegen den Wahn, als wäre durch den Aderlass eine Säftecorrection möglich; ja auch die Krankheitsproducte würden durch den Aderlass nicht ausgeleert. Die Vollblütigkeit beruht grossen Theils auf einer irrigen Deutung der Gefässausdehnung, jedenfalls ist sie nicht so häufig vorhanden, um damit die vielen Venaesectionen zu rechtfertigen, da ja knappe Diät denselben Endzweck viel einfacher herbeiführt, als die Blutentziehung mit gleichzeitiger Schwächung der Lebenskraft. Von dem helmontschen Vergleiche des Entzündungsreizes mit der eindringenden Dornstachel machte er die richtige Nutzanwendung, dass die Heilung auf Entfernung dieses Reizes ihr Augenmerk richten müsse; in rheumatischen Entzündungen aber seien Blutenziehungen geradezu schädlich. Selbst bei unterdrückten Blutflüssen findet er den Aderlass ungeeignet und seine einzige Indication ist Congestion gegen lebenswichtige Organe mit sichtlicher Todesgefahr.

Ganz dieselben Grundsätze eignete sich Allizanus an, und noch exclusiver ging Dominicus la Scale zu Werke. [3])

Johann Bapt. Volpini verdammte den Aderlass vollständig und behandelte auch die Pleuritis nur mit Opium, ohne übrigens wegen seiner sonstigen Begriffe Lob zu verdienen, da er sich der krassesten Einseitigkeit schuldig machte. [4])

Unter den Parteigängern des Sylvius in Italien haben auch noch andere Männer, wie Lukas Tozzi, Carl Musitanus und Pompejus Sacchi, gegen die Missbräuche des herkömmlichen Blutlassens ihre Stimme erhoben; im Allgemeinen ist doch die Tendenz der italienischen Chemiatriker namentlich des Portius, nicht so ausschliesslich sylvisch, wie man sie an seinen eigenen Landsleuten bemerkt hat.

In Deutschland war es ein gewisser Martin Kerger, der sich gerühmt hat, alle Fieber ohne Blutentziehungen zu heilen; [5]) aber hier fand die ganze Lehre den lebhaftesten Widerspruch, so dass die späteren Apostel die Lehre in ihrer vollen Reinheit nicht mehr repräsentiren. Zu diesen Eclectikern sind die Meisten von denen zu zählen, die den Aderlass beibehielten. So

---

[1]) Mediz. Mordmittel etc. Bremen 1689. 8.
[2]) Portii Erasistratus sive de sang. miss. Rom. 1682. 8. Sprengel: IV. p. 443.
[3]) Phlebotomia damnat. Pat. 1696. 4.
[4]) K. Sprengel: IV. p. 447.
[5]) Sprengel: IV. 437.

Bernard Ramazzini. Dieser zeigte sich durchaus als guten Beobachter, und weil er in den Epidemieen der neunziger Jahre die Kurart nach dem alten Style durchweg von schlechtem Erfolge gekrönt sah, so neigte er sich auf Seite der Gährungstheoretiker, namentlich in practisch-therapeutischer Hinsicht. Seine Erfahrungen hatten ihn fast durchweg schlimme Erfolge vom vielen Aderlassen gelehrt, und er sagt hierüber, dass viel häufiger leichte Formen durch dieses Verfahren zum Schlimmen gebracht, als gefährliche Fälle wirklich coupirt worden seien. [1]) Sehr richtig bemerkt er das ungünstige Verhältniss der Pneumonie für das höhere Alter, namentlich war bei diesem die Aderlässe stets von äusserst nachtheiligem Einflusse. [2]) Auch in der damaligen grossen Wechselfieberendemie, welche an der Pogegend wüthete, fand er durchaus schlimme Erfolge von diesem Mittel, wogegen er von der Chinarinde den grössten Vortheil rühmt. [3]) Der alten Revulsionstheorie war er vollends gram und er gestand nur zu, dass die vorgegebene Wirkung während des Blutstromes aus der Aderöffnung stattfinde, indem bei vermindertem Widerstande in der zuführenden Arterie die Geschwindigkeit wachse, was mit dem Verschluss der Wunde sogleich wegfalle. [4]) Da aber die damaligen Aerzte sich mit den Folgerungen von der Kreislaufstheorie gar nicht versöhnen wollten, und stets noch mit eingepflanzten Vorurtheilen buhlten, so weist er auf die von dieser Entdeckung entspringenden Vortheile hin, die man sich besser zu Nutzen machen solle.

Georg Wolfgang Wedel trug als Professor in Jena viel bei zur Verbreitung chemiatrischer Grundsätze, er war aber nach seinem eigenen Ausspruche durchaus nicht exclusiv und suchte Vieles von den dogmatischen Grundsätzen mit der neuen Lehre zu verbinden. [5]) Aus diesem Grunde eignete er sich auch grossen Theils galenische Grundsätze über den Aderlass an und suchte Thomson's Angriffe auf dieses Mittel zu widerlegen, [6]) was vor ihm schon durch Werner Rolfink und Bierling geschehen war. [7]) Er adoptirte die Lehre von der Plethora und Cacochymie und gebrauchte den Aderlass als depletorisches Mittel sowie auch zur Abkühlung und Beruhigung, zur Evacuation maligner Materie und endlich lässt er auch der Revulsion ihr altes Recht widerfahren, welche er nach alter Weise κατ' ἐξιν vornimmt, selbst mit Berücksichtigung jener Eintheilung der Körperregionen, welche er auf anatomische Gründe zu stützen sucht (auf- und absteigende Aorta); doch wich man damals allgemein insoferne von den alten Vorstellungen ab, als Wedel die revulsorische Wirkung nicht mehr von einer Attractionskraft, sondern von der Kraft des

---

[1]) Const. ann. 1691. (opp. omnia 1716. Venet. 4).
[2]) Ibidem.
[3]) Const. 1692.
[4]) Const. 1691. — Man sehe bei Metzler: p. 154.
[5]) Wedel: theoremata med. p. I. sect. 1. 10. Jen. 1677. 120.
[6]) Ej. Patholog. med. dogm. sect. II. c. 2. p. 168.
[7]) Bierling: thesaur. theor. — pract. p. 1102.

leeren Raumes herleitete; zu diesem Behufe musste aber gerade zur Revulsion viel Blut abgelassen werden. Noch einen weiteren Vortheil versprach er sich von der Venaesection, insofern diese die Bewegung anregt und so die Stockung in einzelnen Theilen verhütet. Er folgte endlich ganz der alten Schule, wenn er die Venaesection nicht nur bei stricten Indicationen, sondern überhaupt in allen schweren Krankheiten bei vorhandenen Kräften anwandte, um den Process abzuschwächen. Auch die übrigen Gesichtspunkte waren grossen Theils in Uebereinstimmung mit den Galenisten gebildet, es möge daher genügen noch anzuführen, dass er hinsichtlich der Quantität mässiger verfuhr und ein Pfund Blut als das Aeusserste ansah, sowie er auch Ohnmachten für verderblich hielt. Das kindliche Alter schloss er nach Sennert's Vorgange von der Anwendung dieses Mittels aus, aber bei Schwangeren glaubte er den Abortus verhüten zu können. Die Gewohnheitsaderlässe hielt er eben nicht für verderblich, wenn sie sich in den Schranken der Mässigkeit bewegt, und sie ist dann sogar nothwendig, wenn wirklich gefahrdrohende Symptome vorhanden sind; übertriebene und nur zum Zeitvertreib öfters im Jahre wiederholte Venaesectionen verwirft er und sagt von solchen Leuten, dass sie in der Regel früh sterben. Bemerkenswerth ist noch, dass er gerade in der Pneumonie die Blutentziehungen nicht für unbedingt nothwendig hält und gerade hierin Helmont sich anschliesst. [1])

Joh. Dolaeus neigte sich mehr auf die Seite derjenigen, welche das Lasseisen verabscheuten, wie er überhaupt sich mehr mit Helmont's Meinung befreundete, aber doch machte er von der Venaesection Gebrauch wie im Anfange der Fieber. Dagegen vermahnt er anderwärts eindringlich den thesaurus vitae zu schonen und beruft sich auf Erasistratus, Asclepiades und Helmont [2]) und empfiehlt stets die äusserste Vorsicht. [3])

Steph. Blancard hat zwar die Blutentziehungen nicht ganz verworfen, aber er sah in allen Krankheiten eine Verdickung der Säfte, die man auflösen muss, daher er selten die Lanzette gebrauchte. Die Plethora erklärte er für eine Einbildung, und demnach auch die Venaesection für schädlich, die dieselbe beseitigen will. [4])

In England erhielt die chemiatrische Schule eine wesentlich veränderte Gestalt durch Thomas Willis, indem er wieder auf die Lehren des Paracelsus zurückgriff und was ihm davon gefiel, für sich behielt. Dynamistische Anschauungen wurden auf gar sonderbare Weise mit der Gährungstheorie verschmolzen und alle Krankheiten auf diese Weise erklärt. Selbst die Wirkung der Arzneimittel suchte er von ihrem Einflusse auf den Gährungsprocess ausserhalb des Körpers zu basiren. Ein wichtiges Mittel aber, um den Gährungsprocess

[1]) Diss. de venaes. rite adhibenda. Jen. 1765. 4.
[2]) Enciclopaed. med. lib. IV. c. I. §. 19.
[3]) Epist. II. ad Waldschmid. p. m. 51. Frkfrt. 1707. 8.
[4]) Instit. Chirurg. Part. II. c. I. u. m. O.

und die stattfindenden Explosionen abzuschwächen, ist auch der Aderlass, der bei Willis in den von ihm beschriebenen Krankheiten des Nervensystems ausnahmslos zur Anwendung kommt und auch im Scorbut wichtige Dienste leisten soll. [1]) Dabei behauptet er gegenüber seinen Glaubensgenossen, um die Anwendung der Aderlässe zu rechtfertigen, dass die von diesen angegebene Eindickung des Blutes erst Folge der Anfälle sei und vorher nicht existire. [2])

Lazarus Rivière, Professor zu Montpellier, zeigt in mancher Hinsicht geläuterte physiologische Begriffe, während in seinen pathologischen Anschauungen der Galenismus in Verbindung mit chemischen Grundsätzen noch durchschlägt. Als Therapeut war er ein grosser Freund mineralischer Mittel, ohne jedoch der französischen Sitte des Blutlassens untreu zu werden; er hat sogar sehr viel Blut fliessen lassen und dabei grossen Werth auf den Ort gelegt. So instituirte er bei der Phrenitis wiederholte, kräftige Aderlässe aus der Basilica, nach einigen Stunden aus der Cephalica zur Revulsion und später zur Abfuhr der gestockten Materie aus der Hirnvene, während er von künstlichem Nasenbluten noch überdiess sich grossen Vortheil versprach. [3]) Der alten Lehre von der doppelten Plethora war er unbedingt zugethan, der als wichtigste Abhilfe die Venaesection gegenübersteht; aber auf auch die revulsivische analeptische und blutverbessernde Wirkung der Aderlässe hielt er grosse Stücke [4]) und er glaubte wirklich, verdorbene Säfte direct auf diese Weise mit Zurücklassung der unverdorbenen entfernen zu können. Auf den Ort bei Auswahl der Aderlassvenen gab er genau Obacht und er hielt die Oeffnung der rechtseitigen Venen für häufiger geboten. In akuten Fällen hielt er eine rasche Ausleerung mit möglichster Vermeidung der Ohnmacht für zweckdienlich; zum Zwecke der Revulsion sollte dieselbe in Pausen vorgenommen werden, wegen des Tumultes der Säfte. [5]) In der Pleuresie wählte er die Adern der leidenden Seite. [6])

Die Syphilis, über deren erstes Auftreten und Entstehen wir noch immer keine historische Gewissheit besitzen, hatte im Mittelalter an Extensität ungeheuer zugenommen und grosse Verheerungen angerichtet. Die Behandlung der syphilitischen Krankheiten war Anfangs eine ausschliesslich systematische mit Bezugnahme auf die Säftetheorie, wesshalb man zum Behufe der Blutreinigung Purganzen und wiederholte Blutentziehungen anwandte. Die Resultate dieser Behandlung mussten aber alsbald den einen oder andern vorurtheilsfreien Beobachter frappiren, so dass man bald auf Specifica verfiel und so kam der Merkur frühzeitig in Ruf. Allein die schlimmen Consequenzen der Merkurialvergiftung bei den immensen Dosen in der Anwendung desselben erwarben

---

[1]) Pathолog. cerebri et nervosi generis spec. Amsteld. 1770. 8.
[2]) Ibid. c. 5. p. 81.
[3]) Opera med. univers. Francf. 1664. fol. p. 222 — 224.
[4]) De febrib. cont. put. p. 812.
[5]) Ibid.
[6]) De Pleuritide p. 302.

diesem Mittel alsbald auch Gegner, die wieder mehr oder minder die alte Behandlung sich aneigneten, und Blutentziehungen gegen Syphilis gehörten noch lange Zeit durchaus nicht zu den Seltenheiten. Dass ein Leonardo Botalli auch bei dieser Krankheit von seiner Maxime nicht ganz abging, ist nicht zu wundern.

Thomas Sydenham.

Während Jatrochemiker und Jatromathematiker vergebliche Versuche machten auf einzelne Zweige der Naturlehre mit lückenhaften Fundamenten in einseitiger Weise die Heilkunde zu begründen, hat Baco von Verulam den alleinig richtigen Weg der inductiven Methode für die Naturbeobachtung gezeigt. Thomas Sydenham hat diese vorgezeichnete Richtung theilweise verfolgt und realisirt; er wich aber davon ab, indem er wie sein Vorbild Hippokrates unter dem Begriffe Natur die zur Erhaltung des Lebens thätigen Kräfte zusammenfasste und in der teleologischen Auffassung dieses Begriffes noch viel weiter ging als der Koer es gethan. Dieser Anschauung zufolge ist ihm die Krankheit nichts Anderes als das Bestreben der Natur, die Krankheitsstoffe hinauszuschaffen, welche unter der Einwirkung von Schädlichkeiten sich allmälig entwickeln. Diese entspringen zum Theil von jenen kleinen Theilchen in der Luft, welche, indem sie in Disharmonie mit den Säften des Körpers denselben durchdringen und sich mit dem unbeschützten Blute mengen, jeden Körper mit krankhafter Ansteckung durchseuchen; zum Theil von den verschiedenen Arten der Gährungsstoffe und der Fäulniss der Säfte, welche sich im Körper über die rechte Zeit aufhalten. [1]) Damit sind auch schon die Säfte als das Krankheitsfeld bezeichnet und der Therapie eine bestimmte ächt hippokratische Richtung gegeben: Unterstützung der Natur in ihrem Kampfe, ohne sie jedoch in ihrem ganzen Umfange zu bestimmen. Der Weg, um das geeignete Heilverfahren ausfindig zu machen, ist die Empirie, aber sie kann nicht in einem planlosen Umhertappen im einzelnen Falle bestehen (wie Rademacher vorschreibt, mit dem man Sydenham zu vergleichen wagte), sondern sie muss sich aus der sorgfältigsten Beobachtung und Aufzeichnung der Krankheiten und der wirksam gefundenen Mittel zusammenreihen. Denn richtige Erkenntniss des Krankheitswesens ist durchaus nothwendig, da man nur auf diese Weise eine richtige Führung besitzt, das nämliche Mittel anzuwenden, das früher schon Dienste gethan. Es entspricht nämlich derselben Ursache auch derselbe Erfolg, somit haben Wirkung der Arzneimittel als auch die Krankheitsprocesse selbst etwas durchaus Gesetzmässiges. Dass Sydenham bei dieser Auffassung auch Specifica annahm, kann durchaus nicht Wunder nehmen; denn warum sollte es gegen das Seminium der Krankheit nicht ein directes Antidotum, ein Gegengift geben können? Dabei knüpfte er an diese Eigenschaft so strenge Forderungen, dass er nur wenigen Mitteln diese Ehre zugestand und sich ausserdem auf die symptomatische, Krisis befördernde Behandlung beschränkte;

---

[1]) Th. Sydenham: opp. omnia in tom. duos divisa. Genevae 1749. 4. c. 1. de morb. acut. in genere.

und hier stand der Aderlass als wichtigstes Mittel obenan; so bei Fiebern, um die Blutwallung in die von der Natur angewiesenen Schranken zurückzuweisen und den allzu grossen, gefährlichen Sturm zu beschwichtigen, doch stets so, dass keine Lähmung in dem Ausscheidungsprocesse erfolgt. [1]) Um dieses zu verhüten, muss der Aderlass bei denjenigen Individuen stets unterbleiben, denen es an Blut mit gehöriger Widerstandskraft und Reaction gebricht, wie bei Knaben, Greisen und durch Krankheit Erschöpften diess häufig der Fall zu sein pflegt, wodurch man die Patienten der unheilvollsten Säfteverderbniss preisgeben würde. Doch ist dieses keine ausnahmslose Regel, wie bei den Blattern und Masern, die für gewöhnlich bloss diätetisches Regime erfordern, aber bei heftigem Fieber und Suffocationserscheinungen selbst bei Kindern und wiederholt Blutentziehungen verlangen; [2]) und auch Krämpfe während der Zahnungsperiode werden durch eine Venaesection gehoben. Die vielfache Lectüre der Alten scheint Sydenham die Vorstellung von der Nothwendigkeit der Ableitung beigebracht zu haben, und er nahm die Revulsion, ohne sich weiter auf theoretische Gründe einzulassen, stets auf der leidenden Seite vor; auch soll der Patient während der Operation und noch einige Zeit hinterher in liegender Stellung verharren. [3])

Sydenham sah in Congestionen, Haemorrhagieen nicht den Ausdruck allgemeiner Säftefülle, sondern lediglich eine stürmische Bewegung der durch den Krankheitsstoff angeregten Säfte. Damit musste der in der galenischen Schule streng aufrecht erhaltene Unterschied der Plethora und Cacochymie nothwendig fallen, da stets ein qualitativer Fehler der Säfte vorliegt. Auf Grund dessen formulirte auch Sydenham den Begriff der Malignität in anderem Sinne, wenn nämlich die Schwere der Symptome und die Prostration des Patienten gleich Anfangs den schlimmen Ausgang verkündet, so liegt darin der Character der Bösartigkeit. Es ist diese Definition sicherlich viel sachgemässer als die willkürlich gezogene Grenze der einfachen quantitativen Ausschreitung und der wirklichen Verderbniss, allein für den Gebrauch der Blutentziehungen ist in Sydenham's Händen kein Vortheil daraus erwachsen. Es war ihm ja eine verdorbene Materie ohnehin die häufigste Aufforderung zur Anwendung der Venaesection, und während die Galenisten hier strenge auf Purganzen bestanden, fiel bei ihm diese Scheidewand und ein gallichtes Fieber machte den Aderlass ebenso nothwendig [4]) als das rein entzündliche. Aber auch die Tendenz der Bösartigkeit nach seiner Auffassung stand diesem Mittel nicht im Wege, so lange die Patienten noch einigermassen bei Kräften standen; in späteren Stadien, wie in der Pest nach dem Erscheinen der Beulen, erklärte er dasselbe für abolut schädlich. [5]) Weiterhin muss noch bemerkt

[1]) Const. ann. febris. cont. 1661. 62. 63. 64. c. IV. p. 29.
[2]) Morbilli anni 1670. p. 121 — 123.
[3]) Peripneum. notha. p. 168—169.
[4]) C. 7. p. 127 und p. 511.
[5]) Febris pest. ann. 1665 und 66. p. 73. 74 und 77.

werden, dass die alvi fluxio den Alten als ein Veto für allgemeine Blutentziehungen gegolten hat, während Sydenham intercurrente Diarrhöen in akuten Krankheiten geradezu mit dem Aderlasse behandelt, indem er die scharfen Säfte und das entzündliche Blut dadurch von den Gedärmen ableitet. [1]) In den Petechien sah er häufig nur ein Symptom von hochgradiger Schärfe im Blute und von dessen entzündlicher Beschaffenheit und somit eine Indication zur Wiederholung der Blutentziehungen. [2]) Doch zur weiteren Erhärtung einige specielle Beispiele. Jene Convulsionen, die man als Chorea Sct. Viti bezeichnet, rühren von einer Feuchtigkeit, die in die Nerven eindringt, durch deren Reizung die widernatürlichen Bewegungen hervorgerufen werden; man muss also jene Feuchtigkeit durch Venaesectionen und Laxanzen zu vermindern suchen, dann aber das Nervensystem überhaupt verbessern. Man muss mit Venaesection und Abführmitteln abwechselnd so lange fortfahren, als die Kräfte es aushalten; und nach erfolgter Heilung wird der Recidive durch dasselbe Verfahren um die Zeit der Anfälle vorgebeugt. [3]) Bei der Pleuresie muss die Therapie dahin zielen, die Entzündung des Blutes abzuschwächen und die entzündeten Theilchen desselben, die in der Pleura sich abgelagert haben, auszuleeren und abzuleiten; die Venaesection ist hiezu das wichtigste Mittel, welche auch sogleich instituirt wird, um sie an demselben Tage noch und auch an den darauffolgenden zu wiederholen, bis Remission eingetreten ist, wenn nicht die Kräfte früher Halt gebieten. [4]) Wie in den genannten Fällen, so findet auch bei Peripneumonia notha, bei gallichten und intermittirenden Fiebern, bei Apoplexie und bei Hydrops etc. die Venaesection umfassende und wiederholte Anwendung, so dass gerade diese Seite Sydenham in einem etwas schiefen Lichte erscheinen lässt. Gerade bei der Prüfung dieses Mittels haben sich theoretische Voraussetzungen als nachtheilig erwiesen, und dass Sydenham nicht aller Hypothese entsagte, wissen wir aus seinen Worten und Werken. Gerade die Anschauung über die zweckmässige Eigenhilfe der Natur hat die meisten Hippokratiker zu Missgriffen und Excessen veranlasst, indem sie in Symptomen Winke ihrer Lehrmeisterin sahen, und die Auffassung von den kritischen Ausleerungen hat diesem Irrthume lange Zeit Nahrung geschafft. Doch wenn durch diesen Irrthum das schöne Bild, das wir uns von dem edlen und grossen Manne entworfen, in Etwas getrübt zu werden droht, so brauchen wir uns nur zu erinnern an die meisterhafte Auffassung und Würdigung der Epidemieen, um den Schatten zu verscheuchen. Neben seiner vortrefflichen Diätetik und einfachen Heilmittellehre macht ja gerade die Epidemiographie den grossen Sydenham aus, von ihm datirt das nachher so fruchtbar bearbeitete Feld der Volkskrank-

[1]) Dysenteria part. anni 1669. c. 3. p. 111; aber nicht nur hier als einer febris sui generis, sondern auch bei symptomatischen Bauchflüssen, wie in den Masern etc.

[2]) Dissert. epistol. p. 252.

[3]) De chorea St. Viti p. 506 und and. O.

[4]) Pleuritis p. 163.

heiten her, nach welcher Auffassung die eben herrschende miasmatische Constitution den Krankheiten den allgemeinen Typus derselben aufprägt, was natürlich auch auf die Behandlung Einfluss übt. Die Voraussetzung, welche er und seine Nachfolger zu Grunde legten, war freilich theilweise irrig, aber für den Humoralpathologen war diese eingeschlagene Richtung nahe liegend und befriedigend. Jetzt erkennen wir allerdings das Irrthümliche, ohne ein genügendes Positivum an die Stelle setzen zu können. Oder kann Jemand den Zusammenhang genügend erklären, warum zu bestimmten Zeiten so viele Pneumonieen auftreten?

Zu den vorzüglicheren Anhängern der hippokratischen Methode und der reinen Erfahrung zählt Georg Baglivi, obschon er anderweitigen Hypothesen nicht ganz unzugänglich war. Einer seiner hervorstechendsten Grundsätze lautet dahin, dass der Character der Krankheit und die Wirkung der Arzneimittel durch die Verhältnisse des Klimas und des Bodens eine wesentlich veränderte Gestalt annehme. [1]) Der Aderlass gilt ihm als ein ganz vorzügliches Mittel in akuten Krankheiten, um die Spannung und den Blutumlauf mit der Tendenz zu Stockungen abzuschwächen, während bei chronischen Krankheiten gerade Anregung und Belebung nothwendig sind; desshalb ist bei aussetzenden Fiebern die Venaesection zu verwerfen. [2]) Die Entzündung macht zweifelsohne eine Blutentziehung nothwendig wie die wahre entzündliche Pleuritis; doch muss man davon genau jene Form des Seitenstiches unterscheiden, der von einer Anhäufung roher Materie in den ersten Wegen oder von einem Flusse scharfer Stoffe abhängt, und denselben mit einem Catharticum behandeln. Diese letztere Form befällt vorzügliche cachectische Subjecte mit Mangel an Lebenskraft, und ein Aderlass kann hier den Tod herbeiführen. Alle akuten, entzündlichen Fieber sollen bei kräftigen Personen mit beträchtlicher Turgescenz vor dem siebenten Tage mit einer Venaesection behandelt werden, namentlich wenn eine Entzündnug innerer Organe droht, nie aber darf vor dem siebenten Tage ein Abführmittel oder Diaphoreticum dem Kranken gereicht werden, da die Materie noch roh, ungekocht und mit den guten Säften vermischt ist. [3]) Die Bösartigkeit der Fieber leitet er nicht von ihrem Ausgange ab, sondern von Anhäufung verdorbener Säfte und Entzündung der Eingeweide, und die schlimmsten von allen sind die lymphatischen mit der Tendenz zur Gerinnung. Bei diesen Formen, namentlich der coagulativen muss man sich vor Blutentziehungen hüten wie vor der Pest. [4]) Den entzündlichen Typhus betrachtet er im Gegensatze zum cachectischen als eine Entzündung des ganzen Unterleibes, wobei Blutentziehungen nothwendig sind, um dem Brande vorzubeugen. Der Ausbruch der Blattern ist ein Werk der Natur und unklug ist die erhitzende und schweisstreibende Methode bei der

[1]) Opera omnia. Antwerp. 1715. 4. p. 39. Prax. med. lib. I.
[2]) Ibidem.
[3]) Lib. I. prax. med. p. 19.
[4]) Lib. I. p. 51 und 49.

ohnehin entzündlichen Blutbeschaffenheit. Wenn das Blut sehr erhitzt ist und Congestionen gegen den Kopf verursacht, dann bringt ein Aderlass grosse Erleichterung. [1]) Dass Baglivi Einiges von der Revulsion gehalten, entnehme ich daraus, dass er in der Apoplexie am Fusse zur Ader liess. [2]) Eigenthümlich ist sein Ausspruch, dass er aus der Beschaffenheit der Zunge den Zustand des Blutes erkenne. [3]) — So weit seine practischen Grundsätze; anders seine theoretischen Untersuchungen, die fast nicht aus derselben Feder geflossen zu sein scheinen, die er aber auch von der Praxis getrennt wissen will. [4])

Morton Rich. liefert den bündigsten Beweis, dass Sydenham's Behandlungsweise nicht ohne Vorurtheil und rein von den Anzeigen der Natur geleitet wurde; dieser Gegner des berühmten Hippokratikers rühmt sich derselben Erfolge in denselben Krankheiten mit einer ganz abweichenden Behandlung, so dass wenigstens die Nothwendigkeit der ausgedehnten Antiphlogose in den Händen Sydenham's nicht einzusehen ist. Morton ist Spiritualist und betrachtet die Lebensgeister als actives Lebensprincip; eine Störung in ihrer Oekonomie bedingt Kranksein und diess kann eintreten ohne vorhergegangene Entmischung der Säfte; sie kann aber auch durch Dyskrasie secundär bedingt werden, die Lebensgeister stehen ja mit dem Blute in innigster Verbindung. Dass demnach Morton einen Theil der Humoralpathologie zu Rechte bestehen lässt, erhellt noch weiter aus seinem Ausspruche, dass er mit seiner Hypothese die solange bewährten Hilfsmittel der Venaesection, der Brech- und Abführmittel durchaus nicht verbannen, sondern nur ihre Anwendung modificiren wolle. [5]) Von den Blutentziehungen macht er in der That einen viel eingeschränkteren Gebrauch und suchte vielmehr in hitzigen Krankheiten durch seine Heilmethode das ursächliche Gift zu alteriren. Bei den Pocken machte er während des Blüthestadiums von diesem Mittel vielfältig Gebrauch, verwarf es aber, sobald er bösartigen Character vermuthete. Bei den Masern beschränkt er sich auf einzelne gefährliche Symptome und entzieht vorzüglich im ersten Stadium und nur ungerne Blut, weil er damit die bösartige Tendenz zu erhöhen glaubt. [6]) Für besonders nachtheilig hielt er es, in nachlassenden Fiebern während des Anfalles die Lanzette anzuwenden. [7])

Nikolaus Pechlin hat in rühmlicher Weise sich von den Einflüsterungen der Jatrochemiker freizumachen gesucht, die er wegen ihrer vielen Specifica und Vernachlässigung der Aderlässe tadelt [8]) und ist dem Wege eigener Beobachtung gefolgt, wobei er nicht selten die thatsächlichen Veränder-

---

[1]) Lib. I. p. 61.
[2]) P. 102.
[3]) Lib. I. p. 137.
[4]) M. s. hierüber Wunderlich: Gesch. d. Med. p. 135. 1859. 8.
[5]) Sprengel: V. 472 und Mortoni Pyretologia Genevae 1727. 4. p. 5—9.
[6]) Mortoni Pyretologia (2) de feb. infl. p. 19. 80 u. 64.
[7]) Mortoni Pyret. (1) de morb. acut. univers. p. 39.
[8]) J. N. Pechlini obs. physico- med. Hamb. 1691. 4. obs. 8. lib. II.

ungen der Organe erkennt. [1]) Blut- und Säftemasse und deren Veränderung in Qualität und Quantität spielen jedoch die Hauptrolle. Er war ein grosser Freund der Blutentziehungen, wobei die französische Abstammung und Erziehung mit den heimischen Gebräuchen das Ihrige beigetragen haben mag. Er schätzt die Blutmenge des Körpers sehr hoch, auf 28—36 Pfund, wesshalb er in seinen Quantitäten etwas hoch griff, dagegen tadelt er den Gewohnheitsaderlass; denn man dürfe der mehrmaligen Anwendung dieses Mittels im Jahre keineswegs die Erhaltung der Gesundheit zuschreiben, wie die Laien aus einem einmal entstandenen Nutzen sich abnehmen, worin man natürlich das Heer der Bartscheerer unterstütze. Weiterhin widersetzt er sich dem gedanken- und sinnlosen Blutabzapfen von Seite der Galenisten, welche gar kein anderes Heilmittel mehr kennen als Venaesectionen und Purganzen. Man muss bei Anwendung der Venaesection, sagt Pechlin, die Jahreszeit und den Volksschlag wohl berücksichtigen; denn offenbar ist bei warmem Klima die öftere Anwendung der Venaesection zuträglicher als unter kaltem Himmelsstrich mit einer trägen Körperconstitution, wesshalb denn die Franzosen wiederholte, ja tägliche Blutentziehungen ertragen, denen wir Deutsche, und die Bewohner des Nordens mit den weniger agilen Säften erliegen würden. Freilich sei es sonderbar, dass dieses bei den Spaniern und Italienern weniger zutreffe, trotz ihrer südlichen Lage, möglicher Weise wegen grösserer Mässigkeit in der Nahrung und im Weingenuss. Pechlin erzählt einen Fall von einem französischen Kaufmann, der glaubte nothwendig krank zu werden, wenn nicht alle Monate wenigstens die Vene geschlagen würde; und er soll es ganz gut ertragen haben. Wenn nunmehr auch bei den Deutschen der von den Franzosen importirte Luxus dieses Mittel öfter erheische als bei den Alten, so müsse man doch die Sache nie übertreiben. Der Streit, ob man Fieber, Pleuritis, Pest etc. auch ohne Blutentziehung heilen könne, sei theoretisch ganz unfruchtbar, so lange man nicht die Erfahrung zu Rathe ziehe; ausserdem sei zu bedenken, dass sich wegen der verschiedenen Individualität stricte Regeln nie geben lassen. [2]) In Bezug auf den Ort ist es durchaus nicht gleichgiltig, welche Vene eröffnet wird. Wenn es sich nämlich darum handelt, die stockende Materie an einem Orte zu beseitigen, so wird die Derivation zum Ziele führen; so leistet bei Anschwellung der Zunge und der Fauces die Eröffnung der Ranina gute Dienste. In anderen Fällen sei der Erfolg der Revulsion schlagend, ja die Wirkung trete oft im Momente zu Tage, wenn das Blut in Aufruhr im ganzen Körper und sich nach einem Organe hin festzusetzen droht. [3]) Unter den chirurgischen Regeln des Aderlasses ist hervorgehoben, dass man bei fettleibigen Personen, namentlich beim weiblichen Geschlechte die Oeffnung kräftig und

---

[1]) So kennt er den Verschluss der ductus choledechus bei Icterus: (lib. I. an versch. Stellen).

[2]) Obs. 8. p. 216—219. lib. II.

[3]) Lib. II. obs. 10. p. 222 sq.

weit machen muss, um zum Ziele zu gelangen. Mitunter kann auch die Furcht dahin wirken, dass man vergeblich auf das Ausströmen des Blutes wartet, in solchen Fällen kommt man am anderen Arme vielleicht zum Ziele. [1]) Pechlin liefert uns auch einen Beweis, wie leicht man es mitunter mit der Notiz ärztlicher Beobachtungen genommen hat. Er erzählt nämlich, wie durch Ungeschick eines Baderlehrlings die Arteria brachialis anstatt der Vene angehauen wurde, und die Person wurde durch die zufällige Arteriotomie vom Fieber befreit; anderwärts wurde derselbe Fall registrirt und damit hat die Sache ihre volle Richtigkeit. [2]) Die Anschauung, dass man jeder Schwangeren im dritten oder vierten Monate zur Verhütung des Abortus Blut lassen müsse, war auch ihm geläufig, wie denn diese schöne Sitte durch die gallischen Aerzte vorzüglich in Schwung kam. [3])

Friedrich Hoffmann, der vielbeliebte und hochgepriesene Professor in Halle, suchte die Mängel der jatromathematischen Schule zu ergänzen und betrat zu diesem Zwecke den eclectischen Weg. Dabei suchte er sich an Thatsächliches zu halten und Hypothesen möglichst ferne zu halten, ein höchst rühmenswerthes Bestreben, dem er aber nicht gerecht werden konnte. Noch mehr hat die Geschichte über die Unzulänglichkeit seiner Erklärungsversuche und die Inconsequenz seiner Durchführung den Stab gebrochen. Er verdankte somit einen grossen Theil seiner jeweiligen Triumphe und allgemeinen Anerkennung der Liebenswürdigkeit seines Auftretens und seiner gewinnenden Schreibweise, lauter Gegensätze seinem Widersacher Stahl gegenüber. Sein System ist der Hauptsache nach mechanisch, aber er räumt dem Nervensysteme eine gewisse Rolle ein und zollt auch der reinen Humoralpathologie einen gewissen Tribut. Das oberste Princip ist aber Bewegung und zwar der Flüssigkeiten durch das Herz angeregt, und Unregelmässigkeiten hierin auf die festen Theile übertragen, bewirken entweder Krampf oder Atonie und können auch zu qualitativen Unordnungen in den Säften selbst führen. Die häufigste, physisch auffassbare Veranlassung zu Bewegungsstörungen ist nach Hoffmann die Plethora; wie auch anderseits Mangel eine Krankheitsursache abgeben muss. [4]) Die Therapie hat die Aufgabe, das Ueberschüssige auszuleeren, das Mangelnde zu ergänzen, die heftigen Bewegungen zu bändigen und die schlaffen anzuspornen. Unter den ausleerenden Mitteln steht der Aderlass oben an, welcher nach Hoffmann's Urtheil ein göttliches Heilmittel genannt zu werden verdient wegen der Raschheit und Zuverlässigkeit seiner Wirkung und der gefahrlosen Anwendung desselben. Die Venaesectionen können durch gar nichts ersetzt wer-

[1]) Obs. 11. lib. II. p. 225.

[2]) Observat. Velschianae.

[3]) Lib. II. obs. 36. p. 85.

[4]) Oper. omn. phys.-med. Genev. 1748. fol. tom. II. p. 263. Den Versuch durch Einblasen von Luft eines Thieres in die Vena cava mit nachfolg. Tode erklärt er als eine übergrosse Ausdehnung des rechten Ventrikels — ähnlich bei Plethora!

den schon zur Erhaltung der Gesundheit wenigstens für Plethoriker; denn absolut nothwendig für jeden Menschen sind sie nicht. Das Blut ist durchaus nicht der werthvolle Saft des Lebens, mit dessen Verlust die Lebenskraft entweicht, wie die Gegner meinen, das Gewicht ist vielmehr auf dessen richtige Bewegung ganz allein zu legen. Die Venaesection ist durchaus nicht schwächend, da sie ja die Plethora beseitigt, welche gerade eine Quelle der Schwäche und als Bewegungshinderniss die unmittelbare Veranlassung zu Stockungen etc. ist, wie man aus dem Aderlassblute plethorischer Subjecte erkennen kann. Zu Gunsten dieser Erklärung spricht auch die Erfahrung, indem die Prostration Plethorischer durch die Blutentziehung in Bälde beseitigt wird, während man mit Diät und Bewegung nicht zum Ziele kommt schon wegen der Widerstände von Seite der Patienten. Es wird demnach eine Blutentleerung bei Leuten von kraftvoller Constitution mit entwickelten Gefässen und dabei üppiger Lebensweise, im Jahre zwei bis drei Mal angeordnet, vortreffliche Dienste thun, um jene tödtlichen Zufälle, wie Apoplexieen und das Entstehen von Herzpolypen, zu verhüten. Dem Abortus, einem lästigen und gefährlichen Uebel, das in erster Linie Vollblütigen droht, wird durch Nichts gründlicher vorgebeugt, als durch die Venaesection, und zwar soll bei schon vorausgegangenen Fällen alle Monat eine Venaesection angeordnet werden, die man auf die Zeit der gewohnten Menses verlegt; ausserdem erleichtert der Aderlass bei Schwangeren die nachfolgende Geburt und verspricht ein gutes Wochenbett. Ja auch eine ganze Reihe von Affectionen für das Kind hängen von der Plethora der Mutter und der damit verbundenen Verderbniss ab. Ausserdem werden eine Reihe chronischer Erkrankungen, die zu gewissen Perioden kommen und verschwinden, wie Rheumatismen, Gicht, Asthma, Blutspeien etc., durch nichts besser abgeschnitten als durch den Aderlass, zumal wenn sich noch eine Unterdrückung gewohnter Ausscheidungen vorfindet. Den Ursprung der Nierenkolik in Folge steiniger Concremente lässt sich auf einen Ueberschuss an dicklichem Blute zumeist zurückführen, wobei man nichts hinsichtlich der Wirkung vergleichen kann mit dem Haemorrhoidalflusse, für welchen die Aderlässe vicariren kann. So entstehen Hydrops und Scorbut zweifelsohne aus einer vorausgegangenen Obstruction, und selbst vor dem Ausbruche der Phthisis schützt die Venaesection, so paradox es Manchen scheinen mag. Endlich ist der Aderlass wirklich das vorzüglichste Mittel im Greisenalter, um das Leben zu verlängern und dasselbe vor vielen lästigen Consequenzen des hohen Alters zu behüten. Trotz dieser eminenten Vortheile, welche die Venaesection bringen kann, hat es freilich auf der anderen Seite der Extreme nie an Jüngern gefehlt, welche den Ursprung aller Krankheiten in der Plethora suchen und mit den Blutentziehungen verschwenderischen Missbrauch treiben, während doch unter Blutmangel die natürliche Kraft der festen Theile und der Tonus Einbusse erleidet, woraus Gefahr für Gesundheit und Leben entspringen. Den deutlichsten Beweis hiefür liefern die Ohnmachten, die bei Blutarmen häufig während der Venaesection auftreten.

Der Aderlass ist durchaus kein Universalmittel für alle Krankheiten,

die aus so verschiedenen Ursachen entspringen. So werden jene feinen Ausdünstungen, welche die innersten Theile des Körpers durchdringen und die Verrichtungen im festen und flüssigen umstimmen, wodurch die bösartigen Pest- und Petechialfieber entstehen, durch Blutentziehungen keineswegs weggeschafft. Ebenso verlaufen die Volkskrankheiten meist unter grösserer Gefahr für diejenigen, welchen die Säfte mangeln. Auch bei vorausgegangenen Gemüthsaffecten, deren gewaltiger Einfluss nicht zu verkennen ist, bedingen meist eine Unverträglichkeit mit Venaesectionen. Genug, bei allen jenen Krankheitsformen, bei welchen anstatt Plethora eine andere Ursache, wie gallichte Unordnung oder scharfe Säfte vorliegen, verbietet man dieses Mittel, wie auch eine andere Gruppe, wie Phthisis lenta etc., wohl zur Vorbeuge dieses Mittel wünschenswerth machen, aber nach dem Ausbruche wegen der Schwäche demselben entgegen sind. [1]) Es ist überhaupt schwer zu bestimmen, ob man gerade in dieser oder jener Krankheitsform gerade die Ader schlagen müsse, es muss vielmehr die Plethora darüber endgiltig entscheiden, und wenn Schwäche und Säfteverderbniss das Regiment im Körper führen, dann muss sie unterbleiben; [2]) denn Schwäche in den festen Theilen, welche die kräftige Bewegung der Säfte verhindert, bedingt eine nothwendige Verschlimmerung in Folge der Blutentziehung. Besonders muss auch betont werden, dass eine Anhäufung in den Gefässen mehr seröser Art als von wirklichen Blutbestandtheilen die Blutausleerung verbietet, weil dadurch Metastasen zu edlen Organen begünstigt werden. Gerade bei dem letzteren Punkte, nämlich den Metastasen, ist der Ort für den Aderlass von Bedeutung, indem man die Säfte an ihren Ausgangspunkt zurückleiten muss. (Revulsion und Derivation unterscheidet er fast ganz im Sinne der Alten.) Endlich darf man nie vergessen, dass man bei vorhandener Unreinigkeit der ersten Wege nie eine Ader schlagen soll.

Ernst Georg Stahl, der tief ernste Denker, war schon in seinen frühen Jahren zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Uebertragung chemischer Actionen auf den lebenden Organismus durchaus nicht zureiche, um dessen Erscheinungen zu erklären, und im Gegensatz zu den materialistischen Bestrebungen Hoffmann's und Boerhave's ging er von einem thätigen Lebensprincipe aus, das er Seele nannte, oder besser, er abstrahirte diesen Begriff vorzüglich aus den krankhaften Vorgängen. Stahl's Gedankengang war vorzüglich von dem Factum ausgegangen, dass die Bestandtheile des Körpers und besonders dessen Säfte rasch dem Zerfalle und der Fäulniss entgegengehen, wenn sie dem Einflusse des Lebens entzogen sind, während im Körper selbst eine wahre Fäulniss in den allerseltensten Fällen stattfinde. Das Wesen dieser erhaltenden und bewahrenden Kraft ist Bewegung, die sich aber wesentlich von einer bewegten Maschine unter-

---

[1]) De venaesectionis abusu tom. VI. fol. 339. sowie de udenti medicatione multorum p. 297. und tom. III. Med. rat. syst. Frkfrt. 1738. 4. p. 550.

[2]) Tom. III. Med. rat. syst. Frkf. 1738. 4. p. 552.

scheidet, indem sie die causa movens in sich selbst beherbergt; denn wenn auch die Blutbewegung durch das Herz zu Stande kommt, wodurch wird aber dieses zur Bewegung angeregt? Eine zweite gewaltige Kluft, welche das lebendige Geschöpf vom bewegten Automaten unterscheidet, ist der Zweck, ja gerade der Zweck ist es, der die grosse Scheidewand bildet zwischen organischer und anorganischer Natur. [1]) „Das Leben ist nach Stahl nicht etwas der Materie Einwohnendes, mit derselben innig Verbundenes, dieselbe überall Durchdringendes; es bleibt vielmehr im Verhältniss zur Materie immer ein Aeusserliches und dieselbe Behufs gewisser Zwecke nur Bewegendes.“ [2]) Die Bewegung ist also nicht wie Hoffmann gelehrt, das Leben selbst, sie ist nur Mittel zum Zwecke, um die Zersetzungen aus dem Körper zu schaffen und den Ersatz für das Verbrauchte aufzunehmen. Ist diese Teleologie schon ein wichtiger Hebel für die Erörterung des physiologischen Lebens, so tritt diese fast ausschliesslich zu Tage bei der Uebertragung auf die krankhaften Vorgänge, indem diese insgesammt nicht die nothwendige Folge von geänderten Lebensbedingungen sind, sondern lediglich zum Zwecke existiren, vorkommende Störungen aus dem Wege zu räumen und das Leben ad integrum herzustellen. Die wichtigste Quelle, aus welcher die meisten Krankheiten hervorfliessen, ist keineswegs eine Entmischung der Säfte, sondern die Anomalie in der Bewegung, und das Fieber ist der Weg, ist der Zweck, um dieselben wieder auszugleichen. Die häufigste materielle Ursache aber, welche auf die Bewegung hemmend wirkt, ist die Plethora, welche bei einem Ueberschusse von Nahrung und Mangel an Verbrauch durch Anstrengung leicht sich erzeugt; auch dagegen besitzt die Natur Selbsthilfe durch die Blutflüsse. Diese Reactionen der Natur hängen in ihrer Intensität wesentlich ab von dem jedesmaligen Temperamente des Individuums, welches nach Stahl's Definition das andauernde mechanische Verhältniss zwischen bewegten Säften und festen Theilen ausmacht: es sind wesentlich die räumlichen Verhältnisse, welche auf die Bewegungsfertigkeit durch allmälige Gewöhnung den beträchtlichsten Einfluss üben. [3]) Die Tendenz der Stahl'schen Therapie ist bei dieser Auffassung der Krankheit nothwendig auf die vis medicatrix der Natur hingewiesen, deren Unterstützung und Nachahmung Aufgabe des Medicus ist, ja bisweilen bedarf es auch einer Correctur, wenn die Seele nicht vollständig unterrichtet ist und über etwas im Irrthum sich befindet. Ausleerungen, Diaphoretika und Blutentziehungen sind nach Stahl's Meinung die hauptsächlichsten Mittel, auf welche die Natur hinweist. Die Anwendung der Venaesection vertheidigt Stahl gegenüber den Helmontianern und Chemiatrikern, welche dieselbe in Misscredit bringen wollten,

---

[1]) G. Ernst Stahl: Theorie der Heilkunde von W. Ideler. (Berlin. 1831. 8.) I. Band.

[2]) Spiess: p. 318.

[3]) Ideler: II. Bd. p. 59. IV. Cap.

da dieselbe durchaus nicht so gefährlich und in vielen Fällen geradezu nothwendig sei. [1]) Da ja die Plethora als eine zu grosse Last ein beträchtliches Hemmniss für die gehörige Bewegung ist und dadurch zu Anhäufung der Ausscheidungsproducte und zu Stockungen disponirt, so wird es zweckmässig sein, Abhilfe zu schaffen, was die Natur durch Haemorrhagieen und consumirende Fieber erzielt, warum sollte nicht die künstliche Blutentziehung dafür vicariren können? Die Plethora wird von vielen in Abrede gestellt, welche meinen, der Mensch solle sich besser Blut in den Leib kaufen, allein ihre Existenz wird durch die tägliche Erfahrung bewiesen; aber eine Krankheit ist sie nicht, sie disponirt nur zu einer Reihe von Uebeln. Sie kann von vorneherein vermieden werden durch Anstrengung und Bewegung, welche ja die Umwandlung des Blutes in seröse Ausscheidungen bedingt. Ausserdem ist die Gewohnheit ein wichtiger Factor bei den animalen Verrichtungen, und dieses Gesetz äussert sich besonders bei Blutflüssen, welche habituell geworden und plötzlich unterdrückt eine weittragende Unordnung und Plethora bedingen. Die Selbsthilfe der Natur durch spontane Blutungen [2]) ist freilich bei weitem vorzuziehen und muss möglichst ungestört bleiben, allein die Kunst muss bisweilen nachhelfen. Dieser Fall tritt besonders ein, wenn Plethora und suppressio fluxium coincidiren, in Folge dessen Krämpfe entstehen, und namentlich wenn die Natur auf halbem Wege stehen geblieben ist und eine Congestion nach einem Orte und dem gewöhnlichen Ausscheidungswege veranstaltet hat, ohne die wirkliche Entleerung zu Wege zu bringen. So kann man zuweilen selbst bei Knaben mit häufigem Nasenbluten bei einer solch' fruchtlosen Anstrengung der Natur und daraus entspringendem Kopfschmerz mit Vortheil eine Venaesection anordnen; [3]) um so mehr, da ein Aderlass häufig Blutflüsse anregt. Anders gestaltet sich die Sache in Fiebern, deren Aufgabe darin besteht, schädliche Materien auszuscheiden. [4]) Je nach der Form dieser Schädlichkeit gestaltet sich auch der Character der Fieber verschieden, indem die einen eine Ausscheidung durch den Schweiss, andere die Auflösung von Blut in Serum bewerkstelligen etc., was bei Anwendung der Venaesection genau berücksichtigt werden muss. So treibt in den bösartigen und contagiösen Fiebern die Natur den feinen Infectionsstoff gegen die äussere Haut, und wenn hier Blutungen sich einstellen, so sind sie schädlich; der Aderlass muss hier ebenfalls Schaden stiften, um so mehr, da er häufig auch noch Haemorrhagieen anregt. Nicht anders verhält es sich in allen anderen Fiebern, wo es sich nicht um einen Consum von überflüssigem Blute mit

[1]) Venaesectionis Patrocinium praes. Stahl: Hallae 1730. 4.

[2]) Es gibt auch Blutungen, die nicht diesen heilsamen Character an sich tragen und mit wahren Congestionen zusammenhängen; sie entstehen zur unrechten Zeit und ohne Typus und müssen möglichst gebändigt werden (bei Ideler III. Anfangs.)

[3]) Patrocinium venaesectionis und de venaesectione. Hall. 1701. 4. (Als Antwort gegen Andreas Hoffmann.)

[4]) De venaesectione in morbis acutis. Hall. 1703. 4.

activen Congestionen, wo es sich nicht um die Tilgung von Plethora handelt; hier werden die günstigen Krisen nicht selten gestört. Es ist ausschliesslich das anhaltend entzündliche Fieber oder der ächte Synochus, bei welchem dieses Mittel zweckdienlich ist und selbst über die kritischen Tage hinaus angewendet werden kann, wenn der Urin noch dünn und ungekocht erscheint; aber diese Form ist selten. Nebenbei betrachtet Stahl den Ort zum Aderlasse durchaus nicht für gleichgiltig und hält es für zweckmässig, die Operation stets an einem entfernteren Orte vorzunehmen. [1]) — Es ist demnach Stahl's Absicht bei Anwendung dieses Mittels allein dahin gerichtet, die Plethora zu beseitigen, active Congestionen zu bekämpfen und unterdrückte Blutflüsse wieder in den Gang zu bringen und vor den Folgen derselben zu schützen. Die Entzündung hingegen betrachtet er im Gegensatz zur activen Congestion als passive, unvollkommene Stase, bei welcher die Heilabsicht nicht auf Ausleerung, sondern auf Zertheilung gerichtet sein muss. [2])

Samuel Karl war einer der ältesten Schüler und eifrigsten Verehrer Stahl's, bis zum Jahre 1757 dänischer Leibarzt, hat derselbe für die Weiterbildung des Systems wenig beigetragen. Die Stahl'sche Seele wird durch ihn ein Wesen von ungemein selbstthätigem und freiem Willen. In den Blutflüssen sieht er weniger als sein grosser Lehrer einen gefahrlosen und wünschenswerthen Heilungsact der Natur und meint, sie hätten doch immer etwas Widernatürliches, ja die Menstruation sei eine nothwendige Krankheit des weiblichen Geschlechtes. Um die Plethora zu verhindern, sei allerdings der richtige Weg Arbeit und Mässigkeit, allein damit seien die wenigsten Menschen einverstanden und so werde die Aderlässe ein nothwendiges Uebel bleiben, um grösseren Gefahren vorzubeugen, welche die Natur durch Selbsterleichterung vermittelst Blutungen und aufzehrender Fieber anzettle. Demzufolge sei die Präservationsaderlässe viel zweckentsprechender als die curative, da letztere in der Regel grössere Quantitäten erfordert und nicht selten durch rasche Schwächung dieses Mittel verbietet. Bei Anwendung der Vorkehrungsaderlässe soll man aber keineswegs leichtsinnig zu Werke gehen, namentlich in den jungen Jahren ohne Noth nicht eine Angewöhnung herbeiführen und stets das Temperament gehörig um Rath fragen. Wenn aber die Schwelle des Alters mit dem 50. Jahre überschritten und das Wohlleben fortdauert, so ist eine jährliche Lüftung sehr anzuempfehlen. Von den krankhaften Zuständen sind es gefährliche Congestionen und Stockungen in edlen Organen, sowie drohende Blutflüsse, die einen unrechten Weg einzuhalten scheinen, bei denen eine Venaesection gute Dienste leistet. Trotz dieses Zugeständnisses eifert Karl gegen den unsinnigen Gebrauch des Blutabzapfens ohne Noth und gegen das ungeziemende Maass des weggelassenen Blutes, was vorzüglich französische Sitte sei; ebenso ist er unzufrieden mit der schwelgerischen

---

[1]) **Diss. de venaesectione in pede et aliis corp. part. Hall. 1705. 4.**

[2]) **Ideler: III. Cap. 8. p. 199.**

Lebensweise seiner Zeitgenossen, welche einen solchen erkünstelten Weg nothwendig mache, und zum Beweise, dass solche Zustände unnatürlich seien, verweist er auf jene Nationen, die unbekannt mit europäischem Luxus ohne Venaesection ein glücklich gesundes Dasein führen. [1]) Die prophylaktischen Blutentziehungen in der Schwangerschaft hält Karl durchaus für entbehrlich.

Mich. Alberti gehört zu den eifrigsten, aber auch unfähigsten Anhängern Stahl's, der sich überdiess noch durch eine wahre Schreibseligkeit auszeichnete. Unter seinen zahlreichen Dissertationen finden sich zehn, die vom Aderlass handeln, ohne dass man ausser dem Titel derselben etwas Besonderes hervorheben könnte; doch wich er von den Grundsätzen seines Vorbildes in Ansehung dieses Mittels bisweilen ab. [2])

Joh. Juncker hat ebenfalls Stahl'sche Lehren verbreitet, aber er verfuhr mehr eclectisch und hat viele Grundsätze der alten Schule beibehalten. So legt er auf die wahren Dyskrasieen viel mehr Nachdruck als diess Stahl gethan und unterscheidet die Plethora quoad vires und quoad vasa, und um diesen gefährlichen Feind zu beseitigen, ist allerdings die Diät das ideale Mittel, aber practisch selten durchführbar; man muss desshalb zur Venaesection seine Zuflucht nehmen, welche man um die Aequinoctien bei abnehmendem Monde anstellt. Man muss sich hiebei vor einer unpassenden Zeit sehr hüten, indem sonst die Wallungen gesteigert werden und zu Congestionen und Absetzungen Veranlassung geben, und eine ähnliche Gefahr liegt in dem zu Wenig des weggelassenen Blutes. Wenn die Natur sich die Plethora vom Halse zu schaffen sucht, dazu aber einen unpassenden Ort wählt, so wie bei den widernatürlichen, passiven Blutflüssen mit Wallung verbunden oder mit einer näheren Veranlassung, dann muss die Kunst denselben steuern und diess bewirkt eine Venaesection ausserhalb der Paroxysmen. So bei der reinen Plethora; bei Cacochymie hingegen darf kein Blut entzogen werden. [3]) Da Juncker auch in Fiebern die Venaesection als entbehrlich und nur im Synochus für nothwendig hielt und dieselbe am Fusse angeordnet wissen will, so stimmt er in diesem Kapitel allerdings der Hauptsache nach mit Stahl überein.

Daniel Gohl aus Berlin vertheidigte Stahl'sche Grundsätze, mit denen er grossen Theils übereinstimmte, der nebenbei nicht die hervorragendsten Kenntnisse bekundet. In seinem therapeutischen Werke finden sich einige gute Ideen über den Nachtheil des Aderlasses bei Rheumatismen, die Unrichtigkeit

[1]) Joh. S. Carls Erfahrungsgründe von des Blutlassens wahrem Gebrauch und Missbrauch in 2 Theilen abgefasst. Flensburg und Altona 1739. 8. und dessen med. und moralische Einleitung in die Natur-Ordnung. Halle 1747. 8. p. 54.

[2]) Programma de venaes. senum und de morbis intermissa venaesectione sowie diss. de venaes. salutaris intermissione sind wohl am ehesten noch nennenswerth. — Siehe Haller: IV. p. 386 sq.

[3]) Conspectus therapiae generalis tab. I—XII. Hall. 1725. 4. und in mehreren Dissertationen, die diesen Gegenstand zum Vorwurfe haben.

der Schlüsse von übler Farbe des Blutes auf unrichtige Beschaffenheit desselben, und über die Schädlichkeit der heftigen, besonders ausleerenden Mittel. [1])

Herrmann Boerhave hat zuerst den grossen, bedeutungsvollen Wurf gethan, ein medizinisches Lehrgebäude auf die Grundlage sämmtlicher Naturwissenschaften aufzubauen, soweit die Erkenntniss in diesen Doctrinen es ermöglicht; treten Forderungen heran, die die Grenzen derselben übersteigen und auf diesem Wege nicht zu beantworten sind, dann muss die reine Empirie die Lücken ergänzen. Ohne sich über die Endursache alles Lebens in Hypothesen zu ergehen, schloss er diese Frage von dem Kreise seiner Untersuchungen vollständig aus, um die Forschung allein auf die Aeusserungen des Lebens zu concentriren. Er liess eine solche unbekannte Endursache zu vollem Rechte bestehen, aber er verdammte alle von solchen Hypothesen hergeleiteten practischen Consequenzen und besonders den Fürsten aller speculativen Theoretiker: den Galen. So verehren wir in Boerhave den Mann, der uns den Weg vorgezeichnet hat, den wir alle wandeln, als den allein richtigen, den der rationellen Empirie. Die Geschichte medizinischer Entwicklung wird den Namen des grossen Arztes stets hoch preisen, wenn auch die Freunde metaphysischer Speculationen, der unfruchtbaren Naturphilosophie, die Achseln zucken über den beschränkten Standpunkt, der nicht mit kühnem Fluge des Geistes sich an die letzten Probleme menschlichen Denkens wage und sich nur im Kreise der Sinnlich-Wahrnehmbaren bewege. Wahrlich höher zu stellen ist das Genie, das den Geist in die engen Fesseln des Thatsächlichen zwingt, um so mühsam aber sicher vorwärts zu kommen, als wenn die Phantasie in kühnen Sprüngen voraus eilt. Wenn Boerhaves Grundsätze die lückenhafte Form eines ungenügenden Systems zur Schau tragen, so trägt hierin weniger die Methode des Meisters als das unzureichende Material die Schuld. Lag doch die Chemie noch in ihrer Kindheit, die Physik war noch Mechanik, was Wunder, wenn aus diesen sparsamen Bausteinen in Verbindung mit hippokratischer Erfahrung keineswegs ein abgerundetes und consequentes Ganzes hervorging; Idee und Versuch bleiben nichts destoweniger gross. Krankheiten der festen Theile, der Säfte und beider zusammen sind die drei grossen Kategorieen, in welche Boerhave die Störungen der Function insgesammt eintheilt; bei weitem die grösste Zahl fällt ins Bereich der Säfteanomalieen, sei es dass sie Störungen mechanischer Art sind oder als wahre Dyscrasieen, wie namentlich in chronischen Krankheiten wirken. Die Pathologie blieb demnach eine humorale, — ein Weg, der beim Mangel pathologischer Anatomie für die materialistische Auffassung allein übrig bleibt. Die Erklärung der Entzündung ist eine mechanische, mit Benützung der von Leeuwenhoeck und Ruysch gegebenen mikroscopischen Beobachtungen: sie ist eine Stockung des arteriellen Blutes und ein Aneinanderkleben seiner Theile in den feinsten Kanälen, und diese Stauung wird durch den gesteigerten Herz-

[1]) K. Sprengel: V. p. 53. (Uns. Wahrmund Vers. patriotischer Gedanken über den verwirrten, kranken Verstand bes. in der Therapie. Berl. 1729. 8.

impuls noch erhöht. Die nächsten Ursachen sind theils mechanische von aussen oder zu heftige Bewegung der Säfte mit Verlust der wässerigen Theile, oder es werden die arteriellen und lymphatischen Capillaren unter dem Einflusse einer Schärfe verengert und unwegsam oder auch erweitert, so dass das Blut in die Anfänge zu feiner Kanäle hineingepresst wird [1]) (error loci); davon wird die mehr passive und schmerzlose Obstruction unterschieden, wobei sich das gesammte Gefässsystem nicht betheiligt. Die Plethora ist ein Ueberschuss an gutem Blute und sie bedingt alle jene Consequenzen, welche mit erweitertem Gefässsysteme, gesteigerter Circulation und erhöhter Wärmeproduction zusammenhängen, also in erster Linie Entzündung, oder aber sie veranlasst auch Herabsetzung der Circulations geschwindigkeit und wird so der Hebel zur Säfteverderbniss. [2]) Das Fieber ist nach Boerhave der constante Begleiter der Entzündung und mit diesem localen Processe aufs innigste verwandt, aber er ist zugleich ein so vielgestaltiger und schwer verständlicher Process, dass sich keine erschöpfende Definition geben lässt, wesshalb man sich besser mit den Erscheinungen desselben begnügt. [3]) Hält man mit diesen pathologischen Anschauungen Boerhaves Auffassung von der Wirkung der Aderlässe zusammen, so sind die Indicationen für dieses Mittel in seiner Therapie selbstverständlich. Der Erfolg der Blutentziehung besteht aber in einer Verminderung des venösen und arteriellen Blutquantums und beseitigt so die Plethora, wodurch der Widerstand für die bewegenden Kräfte verringert und der Seitendruck reducirt und so die Elasticität der Gefässe hergestellt wird. Dadurch wird weiterhin das Blut verflüssigt. Resorptionen werden eingeleitet, Obstructionen werden gelöst und Se- und Excretionen mit dem freieren Blutumlauf befördert. Die Wirkung der Blutentziehung ist auch eine abkühlende und revellirende. Endlich werden durch die Blutentziehung noch andere ganz wunderbare und undefinirbare Veränderungen in der thierischen Oekonomie hervorgebracht, wodurch dieselbe ein wichtiges Mittel in vielen Krankheiten wird, [4]) wesshalb einerseits die Verdammniss eines so segensreichen Mittels ganz ungerechtfertigt erscheint, während freilich der Missbrauch von Seiten eines Leonardo Botalli vollständig zu verwerfen ist. Die Indicationen, deren Boerhave für den Aderlass fünfzehn aufstellt, werden in Kurzem von folgenden Zuständen hergeleitet: Obenan steht der Säfteüberschuss mit den bereits geschilderten Folgen auf die Circulation und Elasticität, sei es dass die Geschwindigkeit erhöht oder unter die Norm herabgedrückt ist. Weiterhin ist es die Eindickung des Blutes und die Tendenz zu Gerinnungen sowie die schon ausgebildete Entzündung, welche durch die Aderlässe beseitigt werden, wobei dieselbe zugleich günstig auf die Herabsetzung der Temperatur und auf eine vorhandene Cacochymie wirkt. Die revellirende Wirkung der Venaesection macht

[1]) Boerhave: Aphoris. ed. Kaltschmied. Francf. 1758. 8. aph. 370 — 385.
[2]) Ibid.: Aph. 106 u. 84.
[3]) Ibid.: Aph. 558. sq.
[4]) Inst. med. (Lugd. Batav. 1746. 8.) 1228. p. 538 sq.

deren Anwendung nothwendig zur Abwehr von Congestionen, Fluxionen und Haemorrhagieen; endlich kann auch eine rasche Resorption von Medicamenten und die innige Mengung derselben mit den Bluttheilen in einigen wichtigen Fällen zur Lanzette auffordern. Bei allem dem muss aber stets die epidemische Constitution, Alter, Geschlecht, Körperanlage und Lebensverhältnisse in Betracht kommen, so dass davon die Gegenanzeigen hergeleitet werden. Diese bestehen ausserdem in einem zu weit vorgeschrittenen Stadium der Krankheit oder in einer anderwärts erfolgten Krise, in Mangel an rothen Blutbestandtheilen mit Mangel an Kraft; und in chronischen Krankheiten wird kaum je eine Veranlassung sich darbieten. Von Eröffnung der Haemorrhoidalvenen versprach sich Boerhave in einigen Fällen günstigen Erfolg, nämlich bei schwarzgallichter Constitution und trüber Gemüthsstimmung, sowie bei Unterdrückung eines früheren Flusses derselben. [1]) Die inflammatio spuria schloss er von der Anwendung der Venaesection aus [2]) — ein Begriff, der übrigens vielfach interpretirt wurde, sowie er auch die übertriebenen und gewohnheitsmässigen Blutentziehungen verpönte und die schädlichen Folgen davon betonte. [3])

Albert von Haller hatte von seinem Lehrer Boerhave das Princip angenommen, dass das Heil einer wissenschaftlichen Medizin allein auf dem Boden der Hilfswissenschaften gefunden werden könne, und mit dem Enthusiasmus des Jünglings und mit der ungeheuren Leistungsfähigkeit, die gerade diesen Mann kennzeichnet, brachte er auch das angefangene Werk um einen bedeutenden Ruck vorwärts. Seine Thätigkeit entfaltete sich in erster Linie neben seiner immensen literarischen Wirksamkeit auf dem Gebiete der Hilfswissenschaften; er ist der Begründer der modernen Experimentalphysiologie, wozu ihn theils seine Vorliebe für exacte Wissenschaft, theils das Bedürfniss zur Vervollständigung dieser Grundlage bestimmte. Haller's Entdeckung der Irritabilität gab vor Allem den mechanischen Erklärungen den Todesstoss, sie gab sogar auf längere Zeit hinaus der vitalen Auffasung entschiedenen Vorschub; denn die mechanistische Anschauung unserer Tage bedurfte noch einer grossen Kette von Vorarbeiten. Haller nimmt als Begründer einer unserer Fundamentalwissenschaften entschieden eine der ersten Stellen in der Geschichte der Medizin ein; aber obgleich practische Heilkunde seiner Sphäre mehr entlegen war, so hat er direct auf den Fortgang der Lehre vom Aderlasse eingewirkt, indem er die betreffenden Fragen auf experimentellem Wege zu lösen suchte. [4]) Haller kam zu folgenden Schlussfolgerungen: Durch die Eröffnung einer Ader wird die

---

[1]) Ibid.
[2]) Aph. 878.
[3]) Inst. med. 775.
[4]) In seiner Sammlung von disput. chirurg. findet sich eine diss. de venaesectione von Walbaum (tom. V.), welche zunächst das Technische der Operation sehr gut erörtert und mit einem kurzen geschichtlichen Ueberblicke genaue gute Abbildungen der jemals gebräuchlichen Lasseisen verbindet.

Bewegung des Blutes in dieser und in den Communicationsästen derselben beschleunigt, was sich bis in die Capillaren erstreckt, so dass eine dort vorhandene Stase einer Bewegung aufs Neue Platz macht. Der Blutstrom nimmt stets die Richtung gegen das eröffnete Gefäss an in Arterien und Venen, so dass die Bewegung gegen die Gesetze des Kreislaufes und dem Herzimpuls entgegen erfolgt. Die Zugkraft ist dabei so beträchtlich, dass selbst Blutgerinnsel mit fortgerissen werden. Die Wirkung der Venenöffnung auf den Puls und das arterielle System wagt Haller nach seinen Versuchen nicht mit Sicherheit zu bestimmen, doch geht seine Meinung dahin, dass eine Beschleunigung die Folge sei. Die Frage, ob man Blutungen durch eine Venenöffnung zum Stillstande bringen könne, wurde ebenfalls nicht endgiltig gelöst, womit natürlich die noch immer giltige Revulsionstheorie in Verbindung steht. Haller's Resultate differirten in dieser Beziehung, indem manchmal der Blutstrom nach Eröffnung einer zweiten Vene sich gleich blieb, bisweilen auch abnahm; darnach glaubt Haller die Revulsion nicht von hydraulischen Gesetzen als vielmehr von Schwächung (des Herzens) ableiten zu müssen.

Der Vitalismus in Frankreich und Deutschland.

Die Haller'sche Irritabilitätslehre fand in der nächsten Zeit eine einseitige Ausbildung; man fusste sich auf dieselbe, um für die specifischen Lebenskräfte Boden zu gewinnen. Die Idee, dass die Lebensvorgänge unter dem Einflusse specifischer Kräfte ablaufen, ist uralt, sie hat sich im Laufe der Zeiten häufig wiederholt, der Fortschritt von Dynamismus zum Vitalismus beruht nur darauf, dass letzterer sein Augenmerk viel mehr auf das physiologische Geschehen richtete als dieses vorher der Fall war. [1]) Der Boden, auf welchem der Vitalismus zuerst Wurzel fasste, ist Frankreich.

Als die Seele dieser ganzen Bewegung in Frankreich muss Theoph. Bordeu bezeichnet werden. Er ging von dem Grundsatze aus, dass die Gesetze der anorganischen Natur: Chemie und Physik auf den lebenden Körper nicht anwendbar seien, dass vielmehr der Organismus unter dem Einflusse einer immateriellen Kraft existire, die man als solche nicht definiren, aber aus ihren Aeusserungen erschliessen müsse. Dieser Grundsatz gab Bordeu den Vorzug, dass er sich nicht weiter in eitlen Hypothesen über das Wesen dieses Agens erging, sondern einfach die Lebensäusserungen studirte und darnach seine Anordnungen formte, wobei er nothwendig auf Bau und Function einzelner Organe mehr Rücksicht nehmen musste als bisher geschehen. Freilich fehlte es auch nicht an Irrthümern, als deren grösster seine Pulslehre bezeichnet werden kann. Er oponirte auch gegen die mechanisch-chemische Anschauung, die man

[1]) Hirschel: Gesch. p. 379.

über das Blut hatte, die dasselbe einfach als eine Flüssigkeit betrachteten, welche nur durch Quantität und chemische Umwandlungen zu krankhaften Erscheinungen führe, er sah vielmehr einen Theil der ganzen organisirten Form in demselben, welcher eben so gut mit den Eigenschaften der belebten Materie: der Sensation begabt sei wie jedes andere Organ auch; das leblose Blut verhalte sich zum belebten wie das Scelet zum Leibe. [1]) Vieles hat Bordeu von Stahl angenommen, so die Bedeutung der Temperamente, dagegen nimmt er die Krankheit nicht ganz in jenem teleologischen Sinne [2]) und ihm eigenthümlich ist die Lebensrolle der Drüsen, mit deren Function, dem gehörigen Hergange der Secretionen die Gesundheit aufs Innigste verwebt ist. [3]) An der Hand anomaler Excretionen können sich verschiedene Cachexieen entwickeln; der Uterus ist vollständig mit einer Drüse vergleichbar und bei gehemmter Thätigkeit desselben zur Ausscheidung von Blut kann wohl Plethora sich entwickeln, aber sie wird meist von der Natur selbst beseitigt durch ein vicariirendes Organ. [4]) Die Ausscheidungen der Frauen, meint Bordeu, und die spontanen Haemorrhagieen in verschiedenen Krankheitsprocessen hätten auf den Gedanken der Venaesectionen geführt und der Schluss sei entschieden auch richtig. Allein wie die Natur sich genau an bestimmte Perioden bindet und in Krankheiten einen genauen Cyclus innehält, so müsse auch die Kunst sich darnach richten. Wie ferner profuse Blutungen in Krankheiten stets deletäre Wirkungen äussern, so kann auch ein unmässiger Aderlass nur zum Nachtheile des Patienten ausfallen. Die Venaesection kann das Heilgeschäft nie vollenden, sie kann es nur ordnen, und die Natur in ihrem Werke unterstützen, damit dieselbe die Kochung vollende und die Krisen bewerkstellige, wozu sie aber Kräfte braucht, um als Siegerin zu erscheinen. [5]) Um aber allen diesen Anforderungen zu genügen und die Aderlässe am richtigen Termine und in der gehörigen Menge anzuordnen, dazu bedarf es grosser Umsicht und eingehender Berathung. Zudem muss man bei der Beurtheilung von Blutflüssen wohl unterscheiden, ob dieselben kritische oder symptomatische Bedeutung haben. Es kann der Aderlass nützlich und nothwendig, aber auch unnütz und schädlich werden; im ersten Stadium des Fiebers, einen kräftigen Puls vorausgesetzt, ist derselbe selten von Nachtheil, wenn man nur ein gewisses Maass nicht überschreitet. Dagegen ist dieses Mittel um die kritische Periode hin sehr gefährlich, wenn sich nicht die kritische Beschaffenheit des Pulses mit einer Reizung desselben vereinbart. Nie aber darf man sich beikommen lassen, gegen das Ende der Krankheit zu eine Venaesection zu wiederholen, auch wenn der Puls nochmals eine erregte Beschaffenheit zeigt, und bei

---

[1]) Oeuvres complètes de Bordeu. Paris. 1818. 8. tom. II. p. 937. analyse méd. du sang. XVI.

[2]) Das Fieber ist allerdings eine Hilfe der Natur.

[3]) Recherch. anat. p. 153. tom. I.

[4]) Recherch. anat. p. 191.

[5]) Recherch. sur l'histoire de la méd. p. 605.

malignen Fiebern mangeln durchweg die Voraussetzungen. Am meisten wird man in die Lage kommen eine Blutentziehung vorzunehmen, wenn in continuirlichen Fiebern in der ersten Periode ein aufgeregter Puls (le pouls nasal) das baldige unkritische Nasenbluten ankündet, und zwar wird dieses am Fusse geschehen. [1]) Es hatten nämlich Bordeu seine spitzfindigen Pulsuntersuchungen und die Idee von der selbständigen Function der Organe zu der Ueberzeugung gebracht, dass der Ort der Venaesection keineswegs gleichgiltig sei. [2]) Die Entzündung ist an sich keine Verstopfung der Gefässe und nicht die Folge der Plethora, sondern sie entsteht durch einen Reiz, der secundär vermehrten Zufluss und Erweiterung der Capillaren veranlasst; auch ist der Process von der venösen Blutanhäufung zu trennen. Der Process für sich erfordert keine Blutentziehung. [3])

Bordeu's Grundsätze theilte sein Zeitgenosse La Caze, der sogar als Mitarbeiter des Ersteren angesehen wird. Seine Schriften zeichnen sich übrigens durch dunklen Ausdruck aus, wodurch sie weniger zugänglich werden; er führte besonders den spirituellen Theil der Lehre weiter aus.

Durch Schärfe des Geistes und Vielseitigkeit des Wissens war Barthez der bedeutendste Koryphäe der Schule zu Montpellier. Bordeu's Theorieen wurden durch ihn theilweise erweitert, wie namentlich der Begriff der Sensibilität theilweise schärfer abgegrenzt, indem er beim Theoretisiren stets vom Thatsächlichen ausging. Die practische Medizin erfuhr durch ihn weniger Bereicherung; seine Grundsätze hierin waren wohl die seiner Vorgänger. Der Geist dieser Schule, welche zu ihren hervorragenderen Mitgliedern auch Grimaud, Dumas u. And. zählte, wurde auf die weitere Entwicklung und Neugestaltung der Wissenschaft von dem weittragendsten Einflusse, indem sie nicht nur die Unzulänglichkeit der Mechanik und Chemiatrie nachwies, sondern weit mehr durch die Anregung physiologischer und pathologisch-anatomischer Untersuchung, überhaupt der Detailforschung nach allen Richtungen hin. Auf die Anwendung der Venaesectionen hatten die Lehren von Montpellier einen wohlthätigen hemmenden Einfluss, indem diese die überall angenommene Plethora läugneten und die Verderblichkeit der übertriebenen, einseitigen Antiphlogose ins richtige Licht setzten und zugleich dem Blute eine erhabenere Rolle für das thierische Leben zuwiesen, als es bisher geschehen.

Während in Frankreich der angeregte Vitalismus wenig mehr zur Entwicklung kam und durch die pathologisch-anatomische Schule, an deren Spitze Bichat glänzt, unterdrückt wurde, sagte gerade dieser Theil dem deutschen Character ungemein zu: über so ungreifbare, spirituelle Vorstellungen liess sich

---

[1]) Recherch. sur le pouls. p. 106 sq.

[2]) Ibid. p. 365.

[3]) Recherch. anat. p. 195. recherch. sur le pouls. p. 700 und recherch. sur le tissu muqueux. p. 787. sq.

gar schön träumen! Unter Hinzutritt der Nervenpathologie formte sich die Lebenskraft, welche in mehr, minder absprechender Weise einen grossen Theil des ärztlichen Publikums unterjochte, bis die neue Physiologie seit Joh. Müller diesen ärztlichen Spukgeist ins Reich der Begriffe verwies. Auf die übertriebene Anwendung der Venaesectionen wirkten diese Theorieen im Allgemeinen günstig, ohne dass es nicht auch Vitalisten gegeben hätte, die in jedem schnellen Pulsschlage, in jeder Entzündung einen Ueberschuss an vitalen Kräften erblickt hätten, deren Abbruch durch die Venaesection geschah. Man träumte von einem Sitze der Lebenskraft, von Leben im Blute etc. und wies die Venaesection in engere Grenzen, ja an wirklichen Haematophoben fehlte es nicht.

Eine der bedeutendsten Arbeiten, die in obigem Sinne gehalten auf unseren Gegenstand einwirkten, hat den Professor der Thierarzneikunde in Wien: Wolstein zum Verfasser. [1]) Wolstein gibt an, dass er selbst in seiner früheren Periode vielfach von diesem Mittel Gebrauch gemacht, und dass allein die Beobachtung der nachtheiligen Folgen ihn auf die gegentheilige Ueberzeugung geführt, von deren Richtigkeit ihm seither die Erfahrung tägliche Beweise beibringe. Aus diesem Grunde habe ihn das Menschenwohl veranlasst, die Missbräuche eines so wichtigen Mittels zu betonen, ein Mittel, das den kräftigsten Körper niederzuwerfen, einen Schwächling aber an den Rand des Grabes bringe. Und für alle diese ungeheuren Folgen, die sich gleich während der Operation oder nach längerer Zeit hinterher geltend machten, hielten die Aerzte ihre Augen verschlossen; eine Ohnmacht gilt als eine Bagatelle und ein siecher Körper mit des Uebelseins langer Kette wird nie aus der wahren Ursache erklärt. Und solch' unersetzbare Folgen könne ein einziger unzeitiger Aderlass hervorrufen; was soll man nun zu den Strömen Blutes sagen, die von Alt und Jung, Kräftig und Schwach täglich geraubt werden?

Alle sogenannten prophylactischen und Gewohnheitsaderlässe werden von Wolstein verworfen, aber grossen Theils aus metaphysischen Gründen. Blut ist kein Wasser, es ist Lebenssaft, den die Natur nach jedem Aderlass geschwind, aber roh, unzubereitet, wässerig und geistlos ersetzt. Es erhält das Blut seine Reife nicht sogleich und dieser Process geht um so langsamer vor sich, je mehr die Lebenskräfte und die Verdauung nach Blutverlusten darniederliegen. Plethora, Schärfen im Blute und die chronische Entzündung bezeichnet Wolstein als gelehrte Grillen und Hirngespinnste. Wenn nun der Aderlass solch verderbliche Wirkungen auf den gesunden Organismus ausübt, um wie viel mehr muss diess der Fall sein bei Krankheitsprocessen, die mit Entkräftung und Sinken der Lebenskräfte Hand in Hand gehen, die das Blut auflösen und seines Geistes berauben? Der Arzt soll sich aber nicht betrügen lassen von der scheinbaren

[1]) Anmerkungen über den Aderlass bei Menschen und Thieren. Wien. 1791. 8.

Besserung auf Augenblicke, sondern er soll auch die Folgen auf weiter hinaus berechnen und diese ergeben sich stets als verderblich. Aber nicht nur von den Dyssolutionskrankheiten gilt dieses, auch die entzündlichen Processe werden durch Blutentziehungen nicht aufgehalten und unterdrückt, es wird weder der Entzündungsreiz entfernt, noch werden die gesetzten Folgen beseitigt, es werden nur die Kräfte entzogen, die Widerstandskraft gebrochen und dadurch die Veranlassung gegeben zu schleppendem Verlaufe. Allein die falschen Theorieen und nicht die Beobachtung der Natur hat dieses Verfahren gelehrt. Was endlich die Fieber betrifft, so sind sie nach Wolstein eine wohlthätige Veranstaltung der Natur, um ihre Uebel zu beseitigen, was anders also thut die Venaesection, wenn sie demselben Einhalt thut, als dass sie die Natur in ihrem Beginnen stört und die nützlichen Krisen in Unordnung bringt. Gestützt auf diese Gründe will Wolstein den Aderlass zwar nicht ganz aus der Liste der Heilmittel gestrichen wissen, aber die Anwendung desselben soll sich auf einige wenige Fälle von drohender Suffocation bei Pneumonie und auf die Consecutiverscheinungen bei suppressio mensium und anderer Blutflüsse beschränken.

Joseph Gall, Arzt in Wien, hat einen Versuch geliefert, die Verhältnisse der Lebenskraft im kranken Zustande gründlicher zu untersuchen. Vorzüglich macht er auf die Unterscheidung und leicht mögliche Verwechslung von Kraftlosigkeit und vermehrter Erregung aufmerksam und unterscheidet die wahre Vollblütigkeit von der falschen in entzündlichen und fieberhaften Krankheiten. Die Anordnungen der Natur, der Lebenskraft sind stets zweckmässig und durch die Kunst nie zu erreichen. Doch können wohl unter Umständen die Kräfte in zu hohem Maasse vorhanden sein, verbunden mit Ueberfluss an Blut, so dass ein Herunterschrauben derselben wünschenswerth ist und diess geschieht durch den Aderlass; aber auf den Krankheitsprocess als solchen bleibt derselbe ohne Einfluss. Nicht bei allen Entzündungen sind diese Bedingungen gegeben, Schmerz und selbst harter gespannter Puls sind nicht durchweg Aufforderungen zur Blutentziehung und die meisten entzündungsartigen Erscheinungen in bösartigen Fiebern sind venöse passive Stauungen in Folge von Entkräftung und Auflösung des Blutes. Hat man aber durch unzeitige und übermässige Blutausleerungen die Kräfte über das Maass heruntergedrückt, dann ist das Unheil durch die Kunst mit Nichten wiederum auszugleichen; und nichts destoweniger werden von den Aerzten in diesem Punkte so grosse Fehler begangen. [1])

An der Hand solcher Anschauungen über vitale Kräfte hatte auch Fr. Xav. Mezler seine Grundsätze über die Aderlässe geformt und von diesem Standpunkte aus hat er seine „Geschichte der Aderlässe“ geschrieben. Seine Parteinahme hat Mezler bei der Entwicklung der Schicksale der Blutentziehungen durchaus nicht abgelegt und dadurch wird seine Geschichte zu einer ziemlich

[1]) Philosophisch-medizinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken gesunden Zustande. Wien. 1791. 8.

parteiischen Darstellung, bei welcher blutscheue Spiritualisten auf Kosten unserer grössten Beobachter über Gebühr gepriesen werden. Bisweilen musste freilich auch die historische Treue dadurch leiden, dass er bei einzelnen Männern die Aderlasslehre aus dem ganzen Zusammenhange, aus dem Systeme herausgeschält hat und sich aber nicht mit der nackten Hinstellung des Ausgehobenen begnügte, sondern aus diesem winzigen Capitel sich einen Rückschluss erlaubte auf ganze Systeme. Immerhin aber verräth der Verfasser eine grosse Kenntniss medizinischer Literatur und ein gesundes Urtheil, und zu seiner weiteren Entschuldigung möge dienen, dass zu seiner Zeit die historische Forschung noch sehr im Argen lag, die Arbeit eines Kurt Sprengel stand noch nicht zu seiner Benützung, welcher Mezler's Arbeit gar hart aburtheilte. [1]) Nach des Verfassers eigenem Geständnisse war auch seine Absicht Bekämpfung der Missbräuche, und so musste die historische Darstellung auf Kosten des anderen edlen Zweckes leiden. Seine eigenen Ansichten über Blutentziehungen waren auf tiefem Abscheu vor den sinnlosen Blutverschwendungen seiner Zeitgenossen, namentlich der Gewohnheitsaderlässe begründet; er hatte eine gar hohe Meinung von der Bedeutung des Blutes für den Thierleib und erwartete Gesundheit und Heilung allein vom gehörigen Stande der Lebenskräfte, welche der Aderlass am gründlichsten herabzudrücken im Stande sei. Auf einige wenige Fälle wollte er daher dieses Heilmittel beschränkt wissen, wo bei übermässigem Fieber und plethorischer Beschaffenheit die Lebenskräfte auf ihren eigenen Ruin losstürmen, oder wo bei Erstickungsgefahr die Blutentziehung in der Pneumonie die Rolle eines Palliativum spielt. [2])

Gegen die Träumereien von absolutem Vitalismus bildeten die Untersuchungen des geistreichen Forschers und berühmten Physiologen Joh. Ch. Reil in Halle ein heilsames Gegengewicht. Obschon er die Frage über eine letzte immaterieller Ursache als möglich zugab und offen liess, leitete er alle sinnlichen Erscheinungen von Veränderung in Form und Mischung ab und suchte zu deren Kenntniss auf dem Wege der Hilfswissenschaften zu gelangen und die innigste Vereinigung der Physiologie mit der sogenannten practischen Heilkunde herbeizuführen. In späteren Jahren liess er sich von der Naturphilosophie gefangen nehmen und gewöhnte sich nun eine eitle Phraseologie an. Auch in seiner Therapie ging er von dem Grundsatze aus, [3]) Mischung und Form zur Norm zurückzubringen. Den Aderlass bezeichnet er als ein sehr

[1]) Hallesche gelehrte Zeitung. Jahrg. 1793. p. 296 sq. und Sprengel's Uebersicht des Zustandes der Arzneikunde. Halle. 1801. 8. p. 142. — Ein ähnliches Urtheil fällt L. Klose p. 348 (Uebersetzung von Vieusseux's Schrift); in neuerer Zeit (Choulant) hat man ihm mehr Recht widerfahren lassen.

[2]) Vers. einer Geschichte der Aderlässe. Ulm. 1793. 8. und Salzburg. med. chir. Zeitg. Vol. III. 1793. p. 7.

[3]) Archiv für Physiologie. Halle. 1798 und über Erkenntniss und Kur der Fieber. Halle. 1804. (tom. V.) 8.

wirksames Mittel, das unter Umständen lebensrettend, in anderen Fällen vorbereitend wirke, aber eben wegen dieser Wirksamkeit kann es auch das Leben rasch zerstören. Die Wirkung der Venaesection sucht Reil zunächst auf eine physiologische Basis zurückzuführen, ohne eine mögliche dynamische Wirkung ganz auszuschliessen im Hinblicke auf die natürlichen Blutausscheidungen. Die Kraft der Organe ist wesentlich bedingt durch die Wechselwirkung mit normalem Blute, ein Ueberschuss hievon bedingt die entzündliche Anlage, und wo diese in Krankheiten sich manifestirt, ist der Aderlass am Platze, sowie in allen jenen Uebelseinsformen, zu deren Dasein das Blut wesentlich mitwirkt (Krämpfe). Die Entzündungshaut ist aber ein trügerisches Merkmal. Ferner bedarf nicht jede Form des entzündlichen Fiebers Blutentziehung, sondern eine bestimmte Höhe desselben ist zur Lösung erspriesslich, und wenn es zu tief herabsinkt, müssen sogar Reizmittel angewendet werden, und eine Flasche Wein kann unter Umständen einen Pneumoniker retten, den ein Aderlass getödtet hätte. Was bei excessiver Höhe des Fiebers die Wiederholung des Mittels betrifft, so ist diese durch die Exacerbation angezeigt, aber nur bis zu einem gewissen Maasse; denn es gibt eine Art von Erregtheit, die nicht mit der Blutmenge zusammenhängt und durch jeden Aderlass gesteigert wird.

Die alte Wiener Schule.

Von grosser Bedeutung wurde die Verpflanzung der Boerhave'schen Schule nach Wien, welche durch die Berufung van Swietens bewerkstelligt wurde, des treuesten Anhängers und Vertheidigers, den Boerhave gefunden. Seine literarische Thätigkeit umfasste ausschliesslich fast während seines Lebens einen ausführlichen Commentar zu den Aphorismen seines Lehrers, dessen Worte er für untrüglich hält und nun durch eigene Erfahrungen zu bestätigen sucht. Die Bedeutung van Swietens besteht auch weniger in der Bearbeitung neuer Gebiete und in der Aufstellung neuer Grundsätze, als vielmehr in seinem organisatorischen Talente und rastlosen Fleisse, wodurch er in einem Staate eine ganz neue wissenschaftliche Regsamkeit schuf, in welchem bis dahin Alles flau gegangen und im Sumpfe der Gewohnheit erstickt war. So hat er auch sicherlich in der Therapie grosse Missbräuche ausgemerzt: den Aderlass verordnete er ohne die Uebertreibungen der Stahl'schen Schule, ohne dass es ihm gelungen wäre, dem Vorurtheile des Volkes und den Missbräuchen der niederen Wundärzte einen genügenden Damm entgegenzusetzen. [1]) Aber er sprach wenigstens für die Männer der Wissenschaft gewichtige Worte gegen die schädlichen Gewohnheitsaderlässe, indem er gerade im häufigen Blutlassen einen Factor der Plethora sieht (wohl der Hydraemie), da das Blut sich ungemein rasch regenerirt, während der Körper selbst erschlafft; Oedem der Füsse und allgemeiner Hydrops beschliessen in der Regel die Scene. Ein Umstand, den van Swieten sehr beobachtete und der auch schon älteren Schriftstellern nicht entgangen war, ist

[1]) Hecker: Gesch. der neueren Heilkunde. p. 386.

die ungeheure Wucherung des Fettgewebes bei solchen oftmaligen Venaesectionen, [1]) was sehr wohl erklärlich ist, wenn man den grossen Verlust an Sauerstoff aufnehmenden Elementen und an Albuminaten überhaupt bedenkt, wodurch das neugebildete Fett vor Zerstörung geschützt bleibt und wohl allgemeine Fettentartung des Körpers die Schlussfolge ist. Aber in akuten Krankheiten hielt er grosse Stücke von den Blutentziehungen, namentlich in entzündlichen Fiebern, und die Entleerung sollte kräftig auf einem Sitze geschehen, ohne bei kräftigen Personen selbst eine Ohnmacht zu scheuen, wodurch nicht selten der ganze Process abgeschnitten wird. Es wird durch den Aderlass die Plethora gehoben, die Propulsivkraft des Herzens und damit die ganze Lebensenergie herabgesetzt, Circulationsgeschwindigkeit und Temperatur gemässigt. Doch ist es nicht stets wünschenswerth, das Fieber vollständig zu tilgen, indem dasselbe bei gemässigter Fortexistenz nicht selten den Rest von Zähigkeit beseitigt. Obschon das kindliche und Greisenalter besondere Sorgfalt erheischen, wie auch die Gravidität, so darf man doch die Venaesection für diese nicht geradezu verbannen, wenn durch zu heftige Fieber Gefahr droht, man muss eben die Quantität dem Alter anpassen. Die Remisionen braucht man in entzündlichen Fiebern nicht eigens abzuwarten; aber nach dem vierten Tage wird die Ader kaum mehr mit Vortheil geöffnet, indem die Materie in den feinsten Gefässen sich consolidirt hat. [2]) Bei den Entzündungen selbst ist zwar ebenfalls die Blutentziehung in den frühen Perioden wünschenswerth, aber sie bringt auch noch in späteren Stadien Vortheile, nur soll man nach Massgabe der Kräfte dieselbe reichlich aus einem grösseren Gefässe anordnen; denn es ist hier nicht die Aufgabe, die Gesammtblutmasse zu verringern, sondern durch eine rasche Depletion zu bewirken, dass die verstopften Arterien bei vermindertem Andrange durch ihre Contraction die verstopfenden Theilchen ausstossen. [3]) In den leichteren Fällen von Pleuresie hält er die Operation nicht für nothwendig, in den schweren dagegen für geradezu lebensrettend, nur darf man die Sache nicht bis zu einer derartigen Schwächung treiben, dass dadurch die Ausscheidung der Krankheitsmaterie gehindert wird. [4]) Dagegen ist die Speckhaut durchaus nicht als Kriterium zu gebrauchen, deren Erscheinen überhaupt so viel Schwankendes darbietet, dass man sie allein von der Entzündung ableiten könnte. Bei der Apoplexie unterscheidet Swieten eine sanguinea und eine pituitosa mit vorherrschender Cacochymie; bei ersterer Form könne allerdings über die Nothwendigkeit der Aderlässe kein Zweifel obwalten, desto unsicherer und gefährlicher sei dieses Mittel bei der zweiten Form, namentlich auch zur Verhütung des Anfalles, während das Vorurtheil der Laien und Aerzte diese Massregel gerade hier für nothwendig halte. Beim Anfalle selbst sind Stimu-

[1]) Van Swieten: Commentar A. p. 137 sq. u. 143. ed. Paris. 1755. t. (tom. V.) sowie bei Prolect. in divers. morb. chronic. p. 45.

[2]) Ibid.: §. 610. p. 144 sq. u. §. 612. p. 151 sq. u. p. 197.

[3]) Ibid.: tom. C. §. 890. p. 35. (ed. Hildburghausen.)

[4]) Ibid.: p. 48.

lantien und ableitende Klystiere viel zweckmässiger, und erst im äussersten Nothfalle soll der Schnepper als letztes Refugium dienen. [1]) Die Amenorrhoe glaubt Swieten sehr häufig in Blutmangel begründet und desshalb diese Fälle unpassend für Blutentziehungen; im Rheumatismus articulorum soll nur bei hochgradigem Fieber ein Aderlass instituirt werden und beim Podagra ist sie ganz gewiss unfähig zur Heilung des Uebels, wenn sie auch symptomatisch bisweilen nothwendig werden kann. Boerhave hatte gelehrt, dass Cacochymie auch den Aderlass nothwendig mache, aber er hatte auch sicherlich nicht habituelle Dyskrasieen im Auge, wie dieses von Anderen geschehen, sondern jene akut entstehenden Schärfen, wie sie Plethora producirt. So auch van Swieten; daher verdammt er den Aderlass beim Scorbut; denn die ausgeleerten Säfte werden keineswegs durch bessere ersetzt, indem ein fehlerhafter Organismus aus der besten Nahrung wiederum schlechte Säfte erzeugt. [2]) Endlich stellte er das constante Auftreten von Plethora als Folge der Schwangerschaft in den ersten Monaten derselben in Abrede. [3])

Van Swieten's Nachfolger wurde auf dessen eigenen Vorschlag hin sein ehemaliger Mitschüler Anton de Haen, ein mit gründlicher Gelehrsamkeit und trefflicher Beobachtungsgabe ausgerüsteter Mann, aber zugleich voll von Widerspruchsgeist und metaphysischen Grübeleien nicht abgeneigt. „Als Kliniker wusste er den Geist der altgriechischen Zeichenlehre heraufzubeschwören, und mit den Aussprüchen des grossen Hippokrates den Natursinn seiner Zuhörer zu beleben und den Wahn fernzuhalten, als beruhte die Erkenntniss der Krankheiten auf oberflächlichem Anschauen ohne das Auge des Geistes und eitlem Namenwerk der Schulen.“ [4]) Als ächter Hippokratiker, der das Heilbestreben der Natur zu seiner obersten Richtschnur macht und nur von da Winke zum Eingreifen abnimmt, musste er auf die Krisen den allergrössten Werth legen, und wir sehen ihn durchweg bemüht, diese Lehre durch Beobachtungen zu befestigen. Im Geiste Sydenham's verwarf er die erhitzende und schweisstreibende Methode in Fiebern, und machte auch von Brech- und Abführmitteln einen ziemlich beschränkten Gebrauch, um allen Nachdruck auf kühlende Mittel zu legen. Wie die meisten Enthusiasten für zweckmässige Anordnungen der Natur, so war auch de Haen ein grosser Freund der Blutentziehungen. Dass Plethora und Entzündung die Aderlässe forderten, war ja ohnehin über allen Zweifel erhaben, und de Haen hat wahrlich das Blut nicht geschont, um dieser Indication gerecht zu werden: um die Säfte zu verdünnen, die zusammengezogenen Gefässe zu erweitern und die vis a tergo herabzusetzen. [5]) Aber im Gegensatze zur herrschenden Auffassung bestand er in den damaligen Faulfiebern durchweg

[1]) Tom. C. §. 1029. p. 303.
[2]) Tom. C. §. 1161. p. 627.
[3]) Tom. D. §. 1297. p. 469 sq.
[4]) Hecker: Gesch. d. neueren Heilkunde. p. 400.
[5]) Praelect. in Boerhave: inst. path. tom. I. p. 143.

und mit grosser Hartnäckigkeit auf Blutentziehungen. Der Umstand, der ihn dazu verführte, war eine theoretische Abstraction aus den häufig von ihm angestellten Blutuntersuchungen, wozu ihm seine eigene Therapie im Hospitale und die häufig vorgenommenen Vorbauungsaderlässe von Seiten der Bevölkerung das Material an die Hand gaben und ihm namentlich Vergleichungen erlaubten. Nebenbei erhalten wir ein Bild von dem ungeheuren Unfuge, der damals mit der sogenannten prophylactischen Blutentziehung getrieben wurde. De Haen erzählt uns selbst, dass an Feiertagen die umliegende Bevölkerung processionenweise in die Stadt kam, um sich des überflüssigen Blutes zu entledigen. [1]) Die so ungemein variablen physikalischen Charactere des Aderlassblutes unter gleichen Voraussetzungen hatten ihn zwar theilweise von der Trüglichkeit dieses Kriteriums überzeugt und er hatte manche der äusseren Bedingungen für das Zustandekommen der Speckhaut richtig gedeutet, allein einiges Gewicht legte er nach den Sätzen der sylvischen Fieberlehre immerhin auf dieses Phaenomen. Da er nun auch in bösartigen Fiebern die entzündliche Kruste wahrnahm, so glaubte er sich zum antiphlogistischen Heilverfahren berechtigt. Als er mit diesem theoretischen Raisonnement fertig war, da musste denn Alles gewaltsam herbeigeholt werden, um Belege für seine starrsinnige Meinung abzugeben, und so bewies er selbst mit historischen Scheingründen die Nothwendigkeit des Aderlasses in der Bubonenpest, im directen Gegensatz mit allen eben gemachten Erfahrungen. Wenn aber in Folge der vielen Blutentziehungen seine Behandlung schlechte Resultate aufwies, so hatte er stets eine Hinterthüre offen, durch welche er einen anderen Grund hiefür hereinschieben konnte. So wurde denn durch die vorgefasste Meinung und den unbegrenzten Starrsinn nicht selten die Deutung der Beobachtung getrübt und seinen Gegnern Anhaltspunkte zu gegründeten Angriffen gegeben. Ziemlich unmässigen Gebrauch von den Blutentziehungen machte er auch in den Pocken in jedem Stadium derselben, deren Abwehr durch die Impfung er bekanntlich verwarf. [2]) Bei rheumatischen Affectionen macht er darauf aufmerksam, dass er oft schlimme Erfolge von Blutentziehungen gesehen habe. [3])

Diese entschiedenen Missgriffe de Haen's, durch dessen Eigensinn veranlasst, fanden an seinem Schüler A. von Störk die geeignete Reaction. Er verwarf den Aderlass in Faulfiebern, weil er die Kranken offenbar erschöpfte, verordnete in gastrischen Zuständen Brechmittel, behält jedoch in hitzigen Fiebern mit Recht das Haen'sche kühlende Verfahren bei. [4])

In sehr rühmenswerthen und gründlicher Weise trat auch Wernischek gegen die Missbräuche der Blutentziehungen auf, um dieses Mittel wieder im Sinne Boerhaves und van Swieten's zu gebrauchen. Er erklärt die Sitte derjenigen Aerzte für durchaus verderblich, welche in jeglicher Krankheit ohne Unterschied

[1]) **Rat. med.** contin. tom. I. p. 151 sq.
[2]) **Rat. med. tom.** III. p. 57 u. tom. II. c. 3 u. bei Hecker.
[3]) **Prael. in inst. tom.** V. p. 142.
[4]) **Med. pract. Unterricht** für den Land- und Feldwundarzt. 2 vol. u. Hecker 478.

Blut weglassen und hält den Puls für einen durchaus unzulänglichen Anhaltspunkt; ein blutiger Auswurf ohne weitere Erforschung der Ursache ist ihm eine ungenügende Indication. Bei jeder Form der Cacochymie ist ihm der Aderlass verwerflich, wenn sie nicht mit Plethora vergesellschaftet oder durch sie bedingt ist. Vor Allem aber schwingt er seine Geissel gegen die ganz zwecklose Gewohnheitsaderlässe, die auch in der Schwangerschaft nur dann Sinn habe, wenn die Frauen wirklich Symptome der Plethora darbieten. Seine Anschauungen über die Speckhaut sind nicht gerade gediegen zu nennen, aber er lässt sich wenigstens durch ihr Auftreten nicht zur Wiederholung der Operation verleiten. Wie er die Nachtheile der Blutentziehungen in ungeschickten und vorurtheilsvollen Händen in das rechte Licht stellt, so spendet er auch den heilsamen Erfolgen bei weisem Gebrauche das entsprechende Lob und stellt fast die gleichen Indicationen auf wie Boerhave. Wenn er aber die günstige Wirkung der Venaesection auf Verlauf und Beschleunigung der Geburt laut preist, so hat er damit ebenso viel geschadet, als er mit der Regel Vortheil gestiftet, dass man bei inflammatio spuria keine Ader öffnen solle. [1])

Die letzte Grösse dieser Schule und zugleich die letzte Säule der ausschliesslichen Humoralpathologie war Maximilian Stoll; trotz dieser Grundanschauung wurde die Localisation der Krankheit, namentlich die locale Entzündung stets mit grosser Sorgfalt gewürdigt. Vor Allem aber ist Stoll's Richtung durch das Bestreben gekennzeichnet, den Krankheitscharacter von der jeweiligen epidemischen Constitution abzuleiten. Ein und dieselbe Symptomenreihe kann unter den verschiedenen Einflüssen eine ganz verschiedene Grundlage haben, und nur von dem jeweiligen Character darf die Therapie ihre Massnahmen ableiten. Die entzündliche Constitution erfordert den antiphlogistischen Heilapparat und Blutentziehungen, was auch bei den anderen Krankheitsconstitutionen durch eine locale Entzündung oder durch Uebergang von decomponirten Massen ins Blut mit nachfolgender Inflammation desselben nothwendig werden kann. [2]) Aber an der Crusta phlogistica hat man keinen Anhaltspunkt weder für den inflammatorischen Character noch für eine localisirte Entzündung; ganz das Gleiche gilt im Allgemeinen vom Pulse. Weiterhin glaubt Stoll sich berechtigt, von der reinen genuinen Entzündung die rheumatische Form getrennt zu halten; denn hier zeigte sich die Antiphlogose durchaus nicht stichhaltig. [3]) Ueber Anwendung der Venaesection in biliösen Krankheiten wurde vielfach von den Aerzten gestritten, ob und bis zu welchem Termine sie statthaft wäre. Stoll ist zu der Ueberzeugung gelangt, dass der biliösen Constitution an sich niemals Blutentziehungen zukommen, wohl aber kann dieses nützlich werden bei einem gemischten biliös-inflammatorischen Character, [4]) sowie bei gleichzeitig vorhandener Plethora, wobei sich

---

[1]) J. Wernischek: regulae venaes. Vindob. 1782. 8.
[2]) Ratio Medendi. tom. I. p. 7. 10. 14. 18.
[3]) Ibid.: p. 81 u. 82. 87.
[4]) Ibid.: p. 98 sq.

mit dem guten Blute die verdorbenen Säfte vermischt haben. [1]) Unter den verschiedenen Formen von Haemoptoë führt Stoll zwei Arten auf, von denen die eine auf Plethora beruht und durch Beseitigung des Causalmoments zur Heilung gelangt. Die zweite Form ist rein entzündlicher Natur, indem sie zu gleicher Zeit aufzutreten pflegt mit vielen Pneumonieen, welche ganz robuste Individuen befallen, und häufig aus einer chronischen, schleichenden Pneumonie sich herausentwickelt. Gerade bei dieser Art des Blutbrechens, zu dessen Unterdrückung ja überhaupt eine Venaesection nothwendig ist, befällt gewöhnlich Personen von phthisischem Habitus, die man nichts destoweniger durch Antiphlogose in mässigem Grade Jahre lang fristen kann. [2]) Wenn sich das Blutbrechen zur wirklichen Phthisis weiter bildet, so waren mässige Venaesectionen immer noch am Platze, da man es mit einem chronischen Entzündungsprocesse zu thun hat. [3]) Während man in früherer Zeit bösartige Fieber und Faulfieber häufig unter einem Gesichtspunkte zusammengefasst hatte, hält Stoll beide Dinge auseinander; so kann das bösartigste von allen Fiebern: die Pest einmal eine entzündliche Krankheit, zu anderer Zeit ein ganz putrider Process sein. Aus diesem Umstande erklärt Stoll die so sehr differenten Meinungen über den Vortheil der Aderlässe in diesen Seuchen. [4]) Denn Putrescenz, wie sie im Puerperalfieber auch meist zu herrschen pflegt, schliesst dieses Mittel aus. In anderen Fällen hat man es mit den heftigsten Entzündungen zu thun mit der Tendenz zu Gangrän, und hier müssen Blutentziehungen angewendet werden. [5]) Dass Blutentziehungen auch bei putrider Säftebeschaffenheit Nutzen stiften sollen, dieser Irrthum datirt von der augenblicklichen Erleichterung her, welche hier wie in gallichten Affectionen nach Anwendung dieses Mittels einzutreten scheint, thatsächlich aber eine Depression der Kräfte ist, womit ein Zustand geminderter Selbsterkenntniss concurrirt. [6]) Der einzige Ausnahmsfall, welcher auch in putriden Zuständen eine kleine Venaesection statthaft macht, ist auch hier die topische Entzündung und Convulsionen. [7]) Ueber die Anwendung der sogenannten prophylactischen Aderlässe spricht sich Stoll sehr ungehalten aus und bemerkt zugleich, dass dieser Unfug besonders in seinem Lande enorm wuchere. Alt und Jung bis zum chlorotischen Mädchen herab glauben nicht leben zu können, wenn sie nicht dieser Unsitte fröhnen und mehrmals im Jahre Blut ablassen. [8]) Wir sehen, Stoll's Anzeige für den Aderlass war die Entzündung, und hier wurde kräftig und energisch Blut entzogen; aber vielmehr als diese

[1]) Tom. II. p. 176 u. 190.
[2]) Tom. III. p. 11. 19. u. and. O.
[3]) Tom. V. p. 138.
[4]) Tom. IV. p. 348.
[5]) Tom. IV. p. 511.
[6]) Tom. IV. p. 305.
[7]) Tom. VII. p. 270.
[8]) Tom. II. p. 230.

Operation, der er gerade nicht entgegengearbeitet, kamen Brechmittel unter Stoll's Autorität in Uebung.

Obschon mit diesem wichtigen Namen die Wiener Schule eigentlich abschliesst, müssen wir doch noch eine Nachlese halten, während ich einiger anderer Wiener Aerzte jener Zeit bei anderer Gelegenheit zu gedenken Gelegenheit nehmen werde. Ich meine Sallabas Schrift, welche gegen die Angriffe der Dynamisten den Aderlass in Schutz nehmen sollte und zunächst gegen Wolstein gerichtet ist. Der Hauptinhalt des Werkchens ist eine Uebersetzung von Galen's Brief gegen Erasistratus; unter seinen Annotationen befindet sich ein Passus über die chronische Entzündung, deren Existenz man in Abrede gestellt hatte und eine wichtige Unterscheidung des genuinen Fiebers vom symptomatischen, welch' letzteres die schlimmere Form darstellt. Im Ganzen und Grossen kann man dieser Arbeit wenig Bedeutung beilegen, ausser einigen Nachtheil, da die Schrift nach des Verfassers Meinung für das Publikum bestimmt war. Populäre Schriften stiften aber selten viel Gutes, am allerwenigsten aber, wenn sie den schon herrschenden Vorurtheilen schmeicheln. [1])

Die Nervenpathologie.

In England waren Boerhave's Ansichten während Anfang des achtzehnten Jahrhunderts fast in unumschränktem Ansehen, bis William Cullen [2]) aus Hoffmann's, Stahl's und Boerhave's Ideen ein neues System gründete, das sowohl wegen der Unhaltbarkeit der genannten Lehren als durch die Consequenz der Durchführung den grössten Theil der englischen Aerzte ins Schlepptau nahm. Er erklärte die Bewegung der Säfte zur Erklärung der Lebenserscheinungen unzulänglich, namentlich wegen der Unmöglichkeit, den Anstoss für die Herzbewegung davon herzuleiten, und er nahm zum Nervensystem seine Zuflucht; der Humoralpathologie stellte er eine Solidarpathologie und zwar eine Nervenpathologie gegenüber. Dabei kamen die Säfte durchaus nicht ganz ausser Cours, es blieb einerseits die grosse Neigung zur Zersetzung des Blutes auch im Lebenden, anderseits entstanden Schärfen und andere Substanzen in demselben, wie sie das Fieber ausscheidet, aber durchaus nicht im Sinne Stahl's, sowie er auch die Verschiedenheit der Temperamente und die Bedeutung der Gewohnheit vom Nerveneinflusse abhängig machte. Bedeutungsvoll ist in Cullen's System, dass er nicht in jedem Frieber trotz des sogenannten Spasmus eine übermässige Kraftäusserung der Reaction, sondern sehr häufig auch das Gegentheil: Schwäche erblickte. Das Letztere bedingt den Character der Bösartigkeit, und darnach muss auch die Behandlung eingerichtet werden, während bei ersterer Form der zu lebhaften Reaction Einhalt geschehen muss, und da Plethora noch überdiess mit unterlaufen kann, so sind hier Blutentziehungen angezeigt und diese

[1]) Galen: vom Aderlassen gegen Erasistratus, übers. von Sallaba. Wien. 179[illegible]. 8.

[2]) Anfangsgründe d. Arzneikunst. IV. vol. Leipzig. 1800. 8. u. A treatise of med. Edingb. 1789. 2 vol.

Fieber fasst er zusammen als Synocha. Es handelt sich hier ja darum, den Krampf und den Tonus in den Gefässen herabzusetzen, und dazu ist der Aderlass das vorzüglichste Mittel. Man kann sich hier dieses Mittels in dem Maasse bedienen, als man es zur Beseitigung der Zufälle und gemäss der Constitution des Patienten für nöthig hält, nur darf man nicht vergessen, dass ein zu reichlicher Blutverlust für den Kranken unangenehme Folgen bringt. Eine mitunter sehr schwierige Aufgabe, die viel Scharfsinn, Kenntniss und Behutsamkeit fordert, ist es nach Cullen, über den Aderlass in jenen gemischten Fällen zu entscheiden, wo auf die erst heftige Reaction Schwäche folgt (Synochus); auf jeden Fall muss hier die Blutentziehung in sehr engen Schranken gehalten werden. Die Quantität des zu entziehenden Blutes ist nach Cullen überhaupt sehr gering, da er seinen vorgesteckten Heilzweck vielmehr durch eine plötzliche Aenderung in den dynamischen Wechselverhältnissen als durch eine eigentliche Ausleerung zu erreichen glaubte. Die Vollblütigkeit war in den meisten Fällen der secundäre Ausdruck geminderter Energie, wesshalb von einem Abbruch des Plus von Kraft nicht die Rede sein kann. Aus diesem Grunde hat er die Anwendung der Lanzette bei Haemorrhagieen auf wenige Fälle beschränkt und auch hier mehr als Palliativum betrachtet, wenn er nämlich einem eben drohenden Paroxysmus vorbeugen will; ausserdem kommen Roborantia in Anwendung und wie manche Andere der trefflichsten Beobachter bemerkte auch er, dass vieles Venaeseciren geradezu Plethora erzeuge, d. h. den Körper wasserreicher macht. Bei der Entzündung nahm er im Gegensatze zu Anderen eine active Congestion in den entzündeten Bezirken mit einem Krampf der Gefässe an und er empfiehlt den Aderlass vorzüglich bei Entzündungen innerer Organe im ersten Stadium, um die Exsudation aufzuhalten.

Am längsten und treuesten hat Cullen's Grundsätze sein Schüler Jakob Gregory bewahrt, der erst 1822 starb. Seine theoretischen Reflexionen wie über das Blut und seine practischen Abstractionen sind fast dieselben geblieben, dagegen zeichnete er sich durch seine scharfe Kritik aus.

In Deutschland übte Cullen's Lehre einen gewissen Einfluss aus, aber die Nervenpathologie hatte sich einerseits mit dem Vitalismus verbunden, anderseits bildete sich unter Confluenz mit der Irritabilität eine dynamistische Auffassung heraus; die ursprüngliche Form war verwischt worden. An der Spitze der letzteren muss August Unzer gesucht werden, der namentlich durch seine populäre Schrift „der Arzt“ an Einfluss gewann, in welcher er in ganz anerkennenswerther Weise gegen die Präservativaderlässe eifert. In gleichem Sinne hat Medicus theoretisirt, und auch Kurt Sprengel, der unsterbliche Geschichtsforscher, gehört dieser Richtung an.

Ausschliesslicher Nervenpathologe ist Gottlieb Schäffer, Arzt in Regensburg, der das Fieber für eine Reizung des Nervensystems erklärte. Wie die meisten Anhänger dieses Systems war er für Blutentziehungen durchaus nicht eingenommen.

Practische Schriftsteller dieser Periode.

John Pringle, einer der vorzüglichsten Feldärzte seiner Zeit, dessen beobachtendes Talent sich besonders in der Beurtheilung von Massenerkrankungen kundgab, ging durchweg den practischen Weg. Hinsichtlich der Blutentziehungen muss man ihm wohl den Vorwurf machen, dass er damit etwas zu freigebig umsprang. Allein er war der Nachfolger Sydenhams, den er jedenfalls in dieser Beziehung nicht übertraf; die entzündliche Constitution galt als die herrschende, und zudem hatte er es meist mit den jungen kräftigen Soldaten zu thun, die sicher einen Blutverlust leichter ohne Nachtheil ertrugen. Freilich wenn er die jungen Practiker anspornte, nicht so zaghaft mit den Blutentziehungen umzuspringen, so lässt sich von der Verderblichkeit einer solchen Lehre nicht absehen. Er kannte die Wirkung grosser Blutverluste auf den Puls, welcher klein und frequent wird, und die Beschaffenheit des Pulses galt doch als der unzweideutigste Ausdruck des Kräftestandes; nichts destoweniger liess er in Entzündungen meist bis zur Ohnmacht, in Fiebern bis zur Farbenänderung, und häufige Wiederholung galt noch überdiess als Regel. So hatte er häufig Gelegenheit, Rheumatismen zu beobachten, er behandelte sie mit fast täglich angeordneten Blutentziehungen, bis das Fieber nachliess und der Schmerz schwand. War jedoch nur ein Glied befallen, so begnügte er sich mit einer einmaligen Blutentziehung. [1]) Bei allen Formen bösartiger Fieber, beim Faulfieber, Hospitalbrand und Pyaemie wurde die Maxime der Antiphlogose eingehalten. [2])

Will. Grant, bekannt durch seine Arbeit über Gicht, trat ebenfalls ganz in die Fussstapfen Sydenham's und betrachtete die Natur als richtige Lehrmeisterin für den Arzt. Mit grossem Eifer verfolgte er die epidemischen Constitutionen, wobei er jedoch die Einseitigkeit beging, fast ausschliesslich die atmosphärischen Verhältnisse um Rath zu fragen. Seine Vorliebe für Blutentziehungen muss entschieden verschwenderisch genannt werden, da er eine entzündliche Constitution vorausgesetzt fast ausnahmslos mit Blutlassen behandelte, unbekümmert um eine faulige oder gallichte Beschaffenheit der Säfte und um den bösartigen Charakter. Die Petechien erklärt er für kleine Haemorrhagieen, welche durch Erschlaffung der Gefässe entstehen, in Folge von heftigem Umlaufe des Blutes oder von Plethora mit Verlust der normalen Dichtigkeit. Alle diese Verhältnisse entwickeln sich leicht unter dem Einflusse hoher Temperaturen und sie werden leicht beseitigt durch Verminderung der Blutmasse. Seinen etwas übertriebenen Blutdurst motivirt Grant auch mit der robusten Constitution der Engländer und mit der fast ausschliesslichen Fleischnahrung seiner Nationalität. [3])

---

[1]) Observations on the diseases of the army part. 3. chap. 2. Lond. 1775. 8.

[2]) Ibid.: chap. 4 u. 7.

[3]) An inquiry into the nature, rise and progress of the fevers most comm 1771. 8. Deutsch. Leipzig. 1775. 8.

Giovanni Batt. Borsieri de Kanilfeld gehört zu den hervorragendsten Praktikern des für die Medizin so bedeutungsvollen 18. Jahrhunderts. Er unterscheidet von der wahren Entzündung die blosse Obstruction, insbesondere aber jene passiven venösen Stauungen, welche man in den peniciösesten Krankheiten am häufigsten zu beobachten Gelegenheit habe; ferner ist auch nicht bei jeder wirklichen Entzündung eine inflammatorische Diathese vorhanden. [1]) Bei jenen angeblichen Entzündungen in bösartigen Krankheiten ist der Aderlass, wenn man sich dazu verleiten lässt, von dem allergrössten Nachtheile. Bei der ächten Entzündung hingegen, namentlich im ersten Stadium, ist derselbe das vorzüglichste Mittel, die Zertheilung herbeizuführen, und man kann dreist ziemlich viel Blut wegnehmen und dasselbe nach Bedürfniss wiederholen, ja selbst eine Arterie kann man öffnen. Denn die Blutentziehung schwächt die gesteigerten Bewegungen des Lebens und stumpft eine etwa vorhandene Schärfe ab. Sachte muss man aber zu Werke gehen bei Mangel an Kräften, bei Unreinigkeit der ersten Wege und corrupten Säften, beim Charakter der Bösartigkeit. Dasselbe Verhältniss tritt ein, wenn durch die lange Dauer der Krankheit die Kräfte des Patienten schon erschöpft sind oder durch den ödematösen Charakter der Entzündung eine mehr dünnflüssige und schleimige als plastische Beschaffenheit des Blutes zu vermuthen ist. Nie soll man aber auch bei heftiger Entzündung die Venaesectionen bis zum Verschwinden der Speckhaut fortsetzen. Was den Ort betrifft, so ist er trotz des Kreislaufes nicht gleichgiltig, wo man den Aderlass anordnet, und Borsieri beruft sich auf die anatomischen Beweise des Cl. Placentinius [2]) und auf die Haller'schen Versuche, um die Nothwendigkeit der Revulsion zu Anfang der Entzündung darzuthun. [3]) Ausser der revulsorischen Wirkung ist es auch der günstige Einfluss auf die Circulation und auf den Tonus der Gefässe, deren Irritabilität gehoben und deren Sensibilität herabgesetzt wird, welche die Venaesectionen zu einem schätzbaren Mittel stempeln. Endlich sieht Borsieri im Aderlasse das wichtigste Refrigerans, über dessen Giltigkeit damals Cl. Ant. Martin [4]) den Beweis zu liefern suchte, und diese Wirkung kommt hauptsächlich in Betracht bei Behandlung der Fieber, wenn die Hitze eine beträchtliche Höhe erreicht und der Puls kräftig, frequent und wenn Plethora vorhanden ist. Beim Fieber ist es ja Aufgabe des Arztes, den richtigen mässigen Gang desselben zu überwachen, heftige Bewegung einzuschränken und beim Sinken anzureizen. Wo also die thierischen Functionen schlaff, oder die Säfte verdorben, die Constitution bösartig befunden wird, da muss man die Lanzette ferne halten. [5])

Johann Pet. Frank hat stets mit dem Brownianismus etwas geliebäugelt

---

[1]) Institutiones Med. pract. tom. I. p. 26 sq. (Med. 1781. 4.)
[2]) Diss. de vena, quae in morbis sit sal. incidenda.
[3]) Ibid. p. 36 u. 37.
[4]) Acta acad. suec. ann. 1767. vol. 28. p. 165.
[5]) De febre. p. 18. (tom. I.)

und seine theoretischen Sätze können diesen Beigeschmack nicht verläugnen, während seinen practischen Grundsätzen durchweg die nüchterne, vorurtheilsfreie Erfahrung zu Grunde liegt. Er sieht in dem Fieber eine Reaction der vitalen Kraft, wie es Hippokrates gethan, und diese Reaction setzt die Einwirkung eines ungewohnten Reizes voraus nebst daher rührender Verletzung der Verrichtungen. Auch die krankhaft gesteigerte, aber reine Hitze unterstützt diesen Act der Natur, kann aber bei Excessen zur Unordnung und Stockung der Säfte und zur Bereitung von Schärfen recht wohl beitragen; eine eigentliche Fäulniss existirt nicht, da dieser Tendenz die Lebenskraft entgegenarbeitet. Da Frank auch verderbliche Wirkungen des Fiebers kennt, [1]) so warnt er bei Behandlung derselben, dass man nicht bei bloss gehemmter, aber nicht unterdrückter Naturkraft dieselbe mit reizenden Mitteln ansporne, und die allzu grossen, auf eigene Vernichtung losstürmenden Kräfte zu noch energischerer Reaction anstachle, man muss denselben vielmehr nebst kühlender Behandlung und Ruhe durch Blutentziehungen Abbruch thun. Ja gerade in einem derartigen Fieberzustande besteht die hervorragendste Aufforderung zur Anwendung der Aderlässe, indem er hier die allzu grosse Gewalt des Herzens herunterzustimmen und die Hitze zu mildern vermag. Ausser dieser entleerenden, abspannenden antiphlogistischen Wirkung der Venaesection glaubte Frank auch ein wesentliches Mittel darin zu besitzen, um die Resorption gesetzter Exsudatmassen zu bethätigen, und die Ausleerungen in geordneten Gang zu bringen; auch er verwarf die Vorstellungen der Alten über Revulsion und Derivation nicht gänzlich, wenn die Wirkung auch nur für kurze Zeit bleibt. Frank sah im Aderlasse ein sehr schätzbares Mittel, wenn derselbe richtig gehandhabt wird, mit welchem aber viel Missbrauch getrieben werde. Er nahm die Aufforderung dazu allein von der Heftigkeit der Zufälle her, aber nicht vom Auftreten der crusta phlogistica, welche er als eine ganz zufällige, wenigstens unzuverlässige Erscheinung bezeichnet, obschon man sie in entzündlichen Krankheiten am häufigsten beobachtet. Er wünscht das Mittel stets im Beginne der Krankheiten anzuwenden, ohne aber Anstand zu nehmen, dieses auch zu jeder anderen Stunde im weiteren Verlaufe der Krankheit vorzunehmen — er bezeichnet ja die kritischen Tage als eine Chimäre. Die Quantität des wegzulassenden Blutes wird durch den concreten Krankheitsfall bestimmt; im Allgemeinen erfordern innere Entzündungen mit heftigem Fieber das meiste Blut. Im zarten Alter muss man sehr schonend verfahren. Eine wichtige Anzeige sah Frank für den Aderlass in der entzündlichen Beschaffenheit des Blutes, namentlich vollblütiger, junger Subjecte. Auf Grund dessen tadelt er den unpractischen Sinn jener Aerzte, die durch den Namen Faulfieber getäuscht, im Nervenfieber sich nie eine Ader zu öffnen getrauten. Denn trotz der anerkannt schädlichen Wirkungen der Venaesection im reinen Nervenfieber tritt bei entzündlicher Blutbeschaffenheit

---

[1]) De curandis morbis. — Deutsch. 1794. 8. Bd. 1. p. 25 u. 28.

die Nothwendigkeit derselben ganz stricte hervor, und genau auf dieselbe Weise lässt sich die oft auffallende Wirkung der Venaesection gegen die Pest erklären. Ausser der Causalindication können in verschiedenen Fiebern recht wohl auch schwere Symptome zum Aderlasse treiben, wie in den akuten Exanthemen, namentlich die Entzündung innerer Organe. Im Gegensatze zu den letztgenannten metastatischen Entzündungen stehen die idiopathischen: gleichsam ein localer Fieberprocess, an dem sich das Gefässsystem secundär betheiligen kann. Auch hier bildet die Höhe des Fiebers mit Hyperenergie des Herzens und die Wichtigkeit der befallenen Organe den Ausschlag für die Anwendung allgemeiner Blutentziehungen. So erfordert besonders die Lungenentzündung reichliche Aderlässe Schlag auf Schlag und für die Wiederholung sind die lebensgefährlichen Symptome, Schmerz und Dyspnoe, aber nicht der Pulsschlag maassgebend. Ohnmachten soll man zwar nicht absichtlich herbeiführen, aber umgekehrt soll eine zufällig vorhandene, nicht aus Schwäche entstandene den Gebrauch der Lanzette nicht ausschliessen. Inzwischen hat auch dieses Hilfsmittel seine Grenzen, um nicht die zu einer Krisis nothwendigen Kräfte zu vergeuden, oder den Kranken in eine Wassersucht zu stürzen, die aber auch ebenso gut Folge der übersehenen Blutentziehung als des Blutverlustes sein kann. Zu karg war er demnach keineswegs mit Blutentziehungen, da er auch noch die Plethora als Ursache chronischer Processe wie der Hautausschläge bezeichnete und ausserdem vorhandene Schärfen, rheumatische und gastrische Materie mit dem Blute auszuleeren suchte. In fieberhaften Processen war seine wichtigste Gegenanzeige ein gastrischer Zustand.

Ein vortrefflicher Arzt und guter Beobachter, einige Uebertreibungen und französische Ueberschwenglichkeiten abgerechnet, war Aug. Tissot. So sucht er in einer noch heute lesenswerthen populären Schrift die Vorurtheile seiner Landsleute hinsichtlich des erhitzenden Verhaltens in akuten Krankheiten wegzuräumen, er zankt auch über den unmässigen Gebrauch der Brech- und Abführmittel und macht auf die schädlichen Folgen der Gewohnheitsaderlässe aufmerksam; [1]) nur wenn eine gefährliche Krankheit im Anzuge ist, kann man zur Verhütung des wirklichen Ausbruches eine Vene öffnen. [2]) Tissot macht noch weiter geltend, dass reichliche Blutentziehungen durchaus nicht die Plethora beseitigen, sondern ihr sogar Vorschub leisten, indem in kürzester Zeit eine grössere Blutmenge vorhanden sei als ursprünglich, nur sei sie wasserreicher. Doch bildet die Plethora eine Indication für den Aderlass, und ausser dieser im Allgemeinen nur noch Entzündung und heftiger Schmerz. Aber in entzündlichen Affectionen war er durchaus nicht ängstlich mit dem Blutlassen, öfters in kurzen Pausen wiederholte Blutentziehungen hielt er für nothwendig und er glaubte z. B. bei der Pneumonie aus einer Unterlassung derselben nicht selten Vereiterungen der

---

[1]) Avis au peuple sur sa santé! (Lyon 1769. 8. 2 voll.) tom. 2. p. 58.
[2]) Epistolae Medicae p. 151 sq. Leipzig. 1771. 8.

Lunge ableiten zu müssen. [1]) Er hielt die Venaesection für um so dringlicher, da er constant eine Entzündung des Blutes, eine inflammatorische Diathese voraussetzte. Entzündet sich das Blut sehr stark, ohne dass ein Theil mehr angegriffen wird, so entsteht daraus ein hitziges Fieber; hier wird venaesecirt, bis der Puls weich wird. Werden faule Materien von den Eingeweiden aus in das Blut resorbirt, so entstehen Faul- und Gallenfieber; hier ist der Aderlass schädlich, wenn nicht nebenbei eine Entzündung concurrirt. Ebenso ist ein bösartiges Fieber, dessen Existenz man vor Allem an dem rapiden Kräfteverlust erkennt, eine Gegenanzeige für den Aderlass. [2]) Hinsichtlich der Graviditât scheint er mit den Vollblütigkeitstheoretikern zu harmoniren; denn für das ganze Heer von üblen Zufällen, wie sie mit diesem Processe bisweilen einhergehen, hält er nichts für zweckmässiger als eine Venaesection. [3]) Diese Grundsätze lassen sich auch auf die Nervenkrankheiten anpassen, und da Tissot die meisten derselben aus Cacochymie und Erschöpfung ableitet, so finden Venaesectionen nur selten Anwendung; er kennt aber doch auch Zufälle der Art, welche mit Plethora und dem Reize des Blutes zusammenhängen, sowie bei intensiven Schmerzen und Convulsionen kann der Aderlass wohl nothwendig werden. [4])

Lorenz Heister, dem die deutsche Chirurgie das Einlenken in eine wissenschaftliche Bahn grossen Theils zu danken hat, spricht in einigen Fällen der Arteriotomie Vorzüge vor der Venaesection zu, namentlich in langwierigen Kopfschmerzen und heftigen Augenentzündungen. Den Aderlass sollte nach seiner Meinung der Medicus und nicht der Chirurgus bestimmen; wenn es sich aber um prophylactische Aderlässe oder um Fälle der Noth handelt, so soll derselbe mit dem Blasswerden des Patienten die Wunde alsbald schliessen. [5])

Joh. Leb. Schmucker huldigt ganz humoralpathologischen Anschauungen und sieht in der Beschaffenheit der Säfte den mächtigsten Hebel für den glücklichen Erfolg von Operationen, wesshalb man stets früh zu operiren trachten müsse. Uebrigens eifert er gegen die Amputationswuth der Franzosen. Den Aderlass wandte er nicht nur zur Vorbeuge und Bekämpfung von Entzündungen an, sowie bei Commotionen, sondern auch bei Säfteverderbniss und nach Amputationen, um das Säftequantum zu verringern. [6])

Aug. Gottl. Richter sucht das Wesen der Entzündung in einer krampfhaften Spannung, in einer Oscillation der reizbaren und empfindlichen Fasern und Gefässe; die vornehmste Folgeerscheinung derselben, das Fieber, ist bloss

---

[1]) Avis au peuple. p. 96 u. §. 226.
[2]) Ibid. §. 237.
[3]) §. 358.
[4]) Tissots med. pract. Handbuch aus dessen sämmtlichen Schriften von F. Held. Leipzig. 1786. 8. Bd. 3. p. 314.
[5]) Heisters Chirurgie. Nürnb. 1779. 4. p. 379 u. 480.
[6]) Vermischte chirurg. Schriften. Berlin. 1776. 8.

einer unordentlichen Bewegung der Gefässe und des Herzens zuzuschreiben. Eine weitere Folge der Entzündung ist eine widernatürliche Anhäufung der Säfte in dem entzündeten Theile. Die wichtigste Aufgabe bei Behandlung ist immer Beseitigung der Ursache und weiterhin Milderung des Reizes und Abstumpfung der Folgen. Das Blut nimmt häufig an der Entzündung Antheil, was in einem Verluste der wässerigen Bestandtheile und erhöhter Plasticität sich kundgibt. Als Beweise dafür dienen der vermehrte Durst und Trockenheit der Zunge, Mangel des Urin, vor allem aber die crusta phlogistica. Der Wundarzt muss den Schmerz mindern, die Säfte verdünnen, die heftigen Bewegungen der festen und flüssigen Theile mässigen, wenn er die Ursache nicht beseitigen kann. Unter den Mitteln, womit diese Absicht erreicht wird, ist der Aderlass eines der wirksamsten. Er mindert den Krampf in den Gefässen, die Menge, die Bewegung, den Zufluss der Säfte in den entzündeten Theil und lindert dadurch das Fieber, die Entzündung und den Schmerz. Indessen ist es ein grosser Irrthum, alles Heil in der Entzündung allein vom Aderlasse zu erwarten, wie heftige und langdauernde Entzündungen bei ganz schwachen und blutarmen Individuen beweisen. Wenn nämlich die Entzündung auf topischer Schwäche beruht wie bei erschöpften und heruntergekommenen Personen, wenn die Entzündung chronischen indurirenden Character zeigt, oder wenn alle Hoffnung auf Zertheilung vorüber ist, dann bringt die Venaesection keinen Vortheil. Auch soll man keine Ader öffnen bei obwaltender Säfteverderbniss, bei alten schwächlichen Personen und bei leichtgradigen Formen mit mässigem Fieber. [1]) Ist die Venaesection angezeigt, so soll sie möglichst früh und möglichst nahe dem leidenden Theile angeordnet werden.

Aug. Friedrich Hecker entwickelt sehr vollendete Ansichten über die Bedeutung und Wirkung der Venaesection. Nach seiner Anschauung kann eine schnelle Verminderung derjenigen Feuchtigkeit, von deren hinlänglicher Menge und gehöriger Bewegung in den Gefässen das Leben unmittelbar abhängt, nicht ohne grossen Einfluss auf die Maschinerie unseres Körpers sein. Es wird die ganze Blutmasse vermindert, welches sich vom geöffneten Gefässe aus allmälig auf den ganzen Körper erstreckt, es wird der Seitendruck herabgesetzt, die Wirkung des Herzens und der Gefässe auf die Blutmasse wird geringer, der Kreislauf langsamer, die widernatürliche Hitze wird gedämpft, die Spannung herabgesetzt und der Körper erschlafft. Es wird dadurch Zu- und Ableitung bewirkt, die Säfte werden verdünnt, Ansammlung und Stockung in verschiedenen Theilen abgewendet. Ein Mittel von so ausgezeichneten Wirkungen muss in hohem Grade nützlich, aber auch nicht weniger schädlich werden in den Händen der Unverständigen. Die wichtigsten Veranlassungen zur Venaesection sind Plethora im ganzen Körper oder locale Anhäufung des Blutes, auch eine Neigung der Gefässe zu Rupturen, bei Unterdrückung gewohnter Blutflüsse.

---

[1]) Aug. Gott. Richter: Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Tom. 1. Göttingen 1799. 8.

Auch einige Arten von Wahnsinn erfordern die Aderlässe, ohne dass eine der genannten Anzeigen vorhanden wäre, wo aber eine lange Erfahrung die Nothwendigkeit der Blutausleerungen gelehrt hat. Leider sind die gepriesenen Wirkungen der Venaesection nur von kurzer Dauer, um den früheren Zufällen wieder Platz zu machen. Man ist daher meist zur Wiederholung der Operation gezwungen, aber häufig steht nunmehr Schwäche im Wege. Denn diese sowohl als Mangel an Blut und faulige Tendenz bilden die wichtigsten Gegenanzeigen. Wo es sich also um Heilzwecke handelt, die auch auf anderem Wege zu erreichen sind, wird man besser diesen Weg betreten wegen der nachtheiligen Nebenwirkung und Folgen der Aderlässe, und wird diese auf die dringendsten Fälle beschränken. Die Venaesection soll unter allen Umständen in der Nähe des leidenden Theiles geschehen, wenn die Erfolge davon in die Augen springen sollen: nämlich die Ausleerung des betroffenen Theiles und die Ableitung. Uebrigens diese Wirkungen sind mehr momentaner Natur und gleichen sich zu einer allgemeinen Ausleerung aus, wenn das Gefäss wieder verschlossen ist. [1])

Auch Samuel Gottl. Vogel, der 1837 als mecklenburgischer Leibarzt starb, entwickelte in seinem Handbuche gute Grundsätze über den Aderlass, wie er sich überhaupt ferne von allem theoretischen Treiben seine Ueberzeugung allein auf dem Wege der Erfahrung verschaffte. Sehr wahr ist sein Ausspruch, dass der Arzt nie ein Symptom einseitig auffassen, sondern stets aus dem Ganzen bis ins Minutiöseste hinein sein Resumé bilden müsse. Er will stets das ursächliche Moment in den Vordergrund gestellt wissen als Ausgangspunkt für die Therapie; Individuum und epidemische Constitution müssen stets aufs Sorgfältigste in Betracht gezogen werden. Nur die entzündlichen Krankheiten, besonders die entzündlichen Fieber will er mit Venaesectionen behandeln, namentlich wenn Vollblütigkeit vorhanden. Man muss sich aber hüten vor den trügerischen Zeichen einer falschen Plethora und nie bei unreinen Anhäufungen eine Ader öffnen. [2]) In seinen späten Jahren hat er noch eine Lanze gebrochen zu Gunsten der Blutentziehungen, über welche Krüger-Hansen in lächerlicher Weise den Stab gebrochen. [3])

Wir haben bereits gesehen, dass vorzüglich die dynamistische Richtung gegen die allzu häufige Anwendung der Venaesectionen in die Schranken trat; aber auch unter den reinen Practikern gerieth die überaus heilbringende Wirkung der Blutenziehungen etwas in Misscredit und manche Stimme wurde laut gegen Blutverschwendung und namentlich gegen den sinnlosen Gewohnheitsaderlass.

So erkennt Scherer zu Innsbruck die wohlthätige Wirkung rechtzeitiger Blutentziehungen vollständig an, aber ganz gesunden Menschen Blut abzuziehen hält er für sinnlos und verderblich. Er gibt dem Hunter'schen Satze Recht,

---

[1]) Therapia generalis. Berlin 1789. 8.
[2]) Handbuch der practischen Arzneiwissenschaft. III. Th. Stendal. 1785. 8.
[3]) Hufeland's Journal. 1835. (9. St.)

welcher sagt, im Blute sei das Leben. [1]) Die einzige ausreichende Veranlassung sieht Scherer in der Vollblütigkeit, die zwar an sich keine Krankheit, aber als der höchste Stand der Gesundheit schon dem Abfalle nähersteht, ein Satz, den ja einst Hippokrates selbst ausgesprochen. [2]) Aber er hält das Aderlassen nicht ausreichend, um die plethorischen Zufälle gründlich zu beseitigen, dazu ist vielmehr eine geeignete Lebensweise der einzige Weg, während eine Blutentziehung den vorhandenen Zustand nur momentan hebt. [3])

An Schriften mit diesem Zwecke tauchten allmälig mehrere auf, J. Cammerer, Styx und Andere machten die Missbräuche des Aderlassens zum Gegenstand von Specialabhandlungen bei uns in Deutschland, S. Farr in England hatte sich gegen Blutentziehungen in der Schwindsucht erklärt, auch W. Sterenton war gegen die häufigen und unmotivirten Venaesectionen aufgetreten. Frankreich hatte sich seit langer Zeit durch eine Art Haematomanie ausgezeichnet, die französischen Aerzte bezeichneten jeden ihrer Schritte mit Blut und waren selbst bei uns als Vampyre in Misscredit; und in der That so arg hatten wir Deutsche es doch nie getrieben. So liegt zum deutlichen Beweise dieser Behauptung eine Schrift vor von einem ungenannten Arzte, [4]) der für alle Formen des Rheumatismus ganz schauderhafte Blutentziehungen in Vorschlag bringt. Der Verfasser dieser Schrift rühmt sich, dass er innerhalb 36 Stunden aus der Armvene und am Fusse, die er zu gleicher Zeit öffnete, 20 Pfund Blut entzogen habe. Diese Angabe muss nothwendig als Uebertreibung angesehen werden, aber es ist schon bezeichnend genug, wenn man solche Dinge lügen kann. Dieser Wütherich rühmt sich weiter, dass er Ohnmachten und Zuckungen herbeigeführt, indem er vier Pfund Blut in einem Athem ausströmen liess, und er fügt noch hinzu, in einem solchen Falle solle man das Gefäss mit dem Finger verschliessen, bis die Kleinigkeit vorüber, um vollends die gewünschte Quantität abzulassen. Wahrlich, Botall hat hier seinen Meister gefunden! Dass aus solcher Drachensaat nur Unheil entspriessen konnte, liegt auf der Hand; denn wenn auch unter Umständen ganz kolossale Blutverluste ohne Nachtheil ertragen werden, namentlich von Frauen, so ist doch dieses Verfahren in fieberhaften Processen von Todschlag nicht weit entfernt. Doch solche Figuren blieben auch in Frankreich vereinzelte Extreme und hatten vielleicht den Vortheil, rascher zur Reaction gegen solche Afterproducte anzureizen.

Uns führte W. Berisch die Nachtheile der französischen Haematomanie vor Augen und Melon ging wieder der anderen Einseitigkeit in die Arme, indem er den Aderlass unbedingt verwarf; er vergleicht die Vertheidiger dieser Operation mit einem Dachdecker, welcher zum Ausbessern einer Lücke berufen,

---

[1]) Hunter's Schrift über das Blut. Leipzig. 1797. 8.
[2]) Aph. 3. sect. 1.
[3]) Tyroler Arzt: I. Quart. 1791.
[4]) Observations interessantes sur la cur de la goute et du Rheumatisme. Paris. 1747. 4.

eine ganze Reihe guter Ziegel mit zerbricht und so dem Eigenthümer selbst mehr Schaden anrichtet als ursprünglich vorhanden gewesen. [1]) Wie sehr übrigens den französischen Aerzten in jenen Zeiten Extreme Noth thaten, um sie auf ihre Unsitte aufmerksam zu machen, beweist unter anderem auch der Umstand, dass selbst Laien die Missbräuche erkannten und sie zum Gegenstande des Spottes machten. Und mit beissender Satyre hat sie Moliere gegeisselt, wenn er ihnen zurief: Saignez toujours, c'est une selle à tous chevaux dans notre profession. [2])

Dass übrigens auch Frankreich in jenem Zeitraume vorurtheilsfreier Beobachter entbehrt, beweist der Prof. zu Caën, Lepecy de la Cloture, welcher im Sinne des Hippokrates die Kunst übte; übrigens lässt sich bei diesem Schriftsteller der Einfluss von Montpellier nicht verkennen. Nicht in jeder Pneumonie will er den Aderlass angewendet wissen und hält dieses einseitige Verfahren für gefährlich und er verspricht sich nur in der wahren Lungenentzündung Vortheile von diesem Mittel. Hingegen werde durch den Aderlass bei einer Anschoppung von Blut oder anderen Säften nichts erzweckt und die Congenstion nicht gehoben. Auch in Katarrhen soll nur dann Blut entzogen werden, wenn eine wahre, entzündliche Diathese vorhanden, ausserdem seien sie schädlich. [3])

IX.

Von John Brown bis auf die Umgestaltung der Medizin in der Neuzeit.

John Brown und dessen Einfluss.

John Brown's System der Reizbarkeit hat entschieden der Speculation eine neue, dem Geiste des ganzen 18. Jahrhunderts entgegengesetzte Richtung vorgezeichnet; so tadelnswerth auch die Extravaganzen des Systematikers erscheinen mögen, so verwerflich auch die Mittel des leidenschaftlichen und dünkelhaften Menschen gewesen sind, dessen unedle Aussenseite und schmutzige Polemik der Verbreitung seiner Lehre selbst die grössten Schranken setzte, [4]) der Versuch, das Princip des Lebens als das Resultat äusserer Einwirkungen darzustellen, ist neu und hat zum Theil die nachfolgende Detailforschung auf den richtigen Weg gelenkt. — Um das Leben in seiner Vielgestaltigkeit zu erklären, musste er in dem vorhandenen Quantum von Reizbarkeit ein verschiedenes Maass zu Hilfe nehmen, indem das zu Viel und zu Wenig entweder

---

[1]) Melon: gründliche Abhandlung von des Aderlassens Missbrauch — aus dem Franz. von Junge. Nürnberg. 1788.

[2]) Metzler. 196.

[3]) (Observations sur les maladies épidémiques ouvrage rédigé d'après le tableau des Epidémiques d'Hippocrate. Paris. 1776. 4. Sammlung von Beobachtungen über epidemische Krankheiten. Aus dem Franz. Leipzig. 1788. 8.) Metzler. p. 209.

[4]) Die Mühe, den Privatcharacter Brown's rein zu waschen ist wohl vergebens (Burdach); man lese nur in observations on the old systems of Physic. p. 31. 81 u. 88. — 1787. 8.

als ursprüngliche Diathese vorhanden ist und so zu den sthenischen und asthenischen Krankheiten disponirt, oder der Zustand ist erzeugt durch einen Mangel an einwirkenden Reizen, wodurch eine Anhäufung der Erregbarkeit entsteht, während im entgegengesetzten Falle ein zu rascher Consum den Zustand der uneigentlichen Schwäche herbeiführt. Dadurch, dass aber auch der Mangel an einwirkenden Potenzen als Endresultat Schwäche bedingt, ist schon einzusehen, um wie viel die Schwächezustände über die phlogistischen Krankheiten in der Ueberzahl sein müssen. Gerade dieser Umstand ist folgenreich für die Therapie, indem ja ein neu angebrachter Reiz die aufgeriebene Erregbarkeit wieder erwecken muss: die Indication ist eine stimulirende, während bei der sthenischen Beschaffenheit die Absicht dahin gerichtet ist, die Erregung zu vermindern. [1])

Kein allgemeines Leiden kann daher von einem einzelnen Theile ausgehen, im Gegentheil muss jeder örtliche Affect bei Betheiligung des Gesammtorganismus nur als eine Localisirung der gesammten Beschaffenheit angesehen werden; die rein örtlichen Krankheiten entspringen stets ohne eine allgemeine Anlage. Folgenreich für die Therapie ist die Eintheilung der allgemeinen Entzündungen (im Gegensatze zu den örtlichen) in sthenische und asthenische; letztere ist nämlich nichts Anderes als eine asthenische Beschaffenheit, welche an einem Orte etwas heftiger ist als an jedem anderen, [2]) und indem in den so entzündeten Gefässen Atonie und Schlaffheit herrscht, strömt mehr Blut in dieselben herein, obschon im ganzen Körper Blutmangel vorhanden ist. [3]) Dagegen entsteht die allgemeine sthenische Entzündung aus Ueberfluss des Blutes, welches schon an sich einen Reiz abgibt; hier muss die Absicht der Heilung darauf gerichtet sein, die Menge des Blutes als den Ursprung der Unordnung zu vermindern. [4]) Die Beschaffenheit des Blutes kommt dabei gar nicht in Betracht, sondern allein die Menge desselben, indem dadurch die Fasern der Gefässe ausgedehnt werden. Aber diese Fälle treten in den Hintergrund gegenüber der grossen Gruppe asthenischer Krankheiten, und ein grosser Theil der Krankheiten, die von den Aerzten unter Plethora rubricirt werden, beruht gerade auf dem Gegentheil: auf Schwäche und Blutarmuth. [5]) Den Beweis für den Character der Affectionen leitet Brown vom Erfolge der Behandlung ab, indem in der Asthenie alle Arten von Ausleerungen, namentlich Aderlassen schlimme Früchte trugen. Dieser ist das stärkste Schwächungsmittel, er ist desshalb bei allen Arten von wahren Fiebern verderblich sowie bei den stets asthenischen Blutflüssen, und allein in den Pyrexien kommt derselbe zur Anwendung. In diese Gruppe gehören aber hauptsächlich Pneumonie, Phrenitis, Pocken, Masern, Rheumatismus. Obschon aber der Aderlass das vorzüglichste Mittel ist, um die

[1]) J. Brunonis element. med. II. vol. (III. 31.)
[2]) Ibid. §. 202 u. 204.
[3]) §. 208.
[4]) §. 131 u. 209.
[5]) Praef. ad Elem. Med.

überschüssigen Kräfte zu tilgen, so gilt doch weiterhin die Regel, dass lange nicht alle sthenischen Affectionen wirklich Blutentziehungen verlangen, ja unter je zehn Fällen ist diess kaum dreimal nothwendig, indem ein leichterer Grad von sthenischer Beschaffenheit oder die Möglichkeit der Umwandlung in Asthenie dieselben verbieten. Es sind also wenige Krankheitsfälle, auf die die Venaesection sich beschränkt, und hier soll man sich in der Mitte zwischen den beiden Extremen bewegen, denen die Schulärzte huldigen, die gerade mit diesem Mittel den grössten Missbrauch getrieben. Da die kindlichen Jahre (mit Ausnahme der Pocken) und das Greisenalter diesen Zufällen sehr wenig ausgesetzt sind (?) so handelt es sich in erster Linie um das kraftvolle Alter, und hier ist meist ein Aderlass von 12 Unzen vollkommen ausreichend; den besten Massstab hat man übrigens an der Zuträglichkeit des Mittels selbst. Der gröbste Irrthum, dessen sich die gewöhnlichen Aerzte schuldig gemacht, bestand darin, dass sie bei jedem Schmerze Entzündung zu Grunde legten und darauf hin ohne Mass und Ziel Blut abzapften, während in den allermeisten Fällen das entgegengesetzte Regime zum Ziele führt. Die Vorbauungsaderlässe endlich, zu welcher die berüchtigte Lehre von der Plethora Veranlassung gab und zu welcher man sich bei sthenischer Diathese allenfalls verleiten lassen könnte, ist durchaus verwerflich. [1])

Dieses neue System fand zunächst in England nur wenige, aber fanatische Anhänger, und die Excesse derselben am Krankenbette mit ihren Reizmitteln trugen vollends dazu bei, die gänzliche Niederlage unter den englischen Aerzten der neuen Lehre zu sichern. Dagegen befreundete sich ein Mann mit Brown's Grundsätzen, dessen Name als Arzt und Character stets mit Ehren genannt wird: Benjamin Rush; dieser hatte in einer Faulfieberepidemie während des Jahres 1793 zu Philadelphia Brown's Grundsätze practisch angewendet, und die Erfolge seiner Behandlung hatten ihn für die Reiztheorie gewonnen. Er war zu dem Schlusse gekommen, dass die specifische Krankheitsmaterie auf den Körper als Reiz wirke und dadurch schliesslich jenen Zustand auslöse, welcher von Brown als uneigentliche Schwäche belegt worden ist und zur eigentlichen Schwäche im Gegensatze steht. Demnach bildeten häufige Aderlässe den wichtigsten Theil der Behandlung, namentlich bei den ersten Spuren von der Wirkung der epidemsichen Schädlichkeit, welche in einer leichten Febricitation sich manifestirten, um der weiteren Entwicklung Einhalt zu thun. Die Blutentleerungen mussten aber mässig angeordnet werden, und Uebertreibungen mit dem so nützlichen Mittel hatten entschieden deletäre Folgen und verringerten die Widerstandskraft. War die Krankheit in toto ausgebrochen, so wurden die Blutentziehungen von Rush etwas liberaler angewendet und auch vorhandene Petechien schreckten ihn keineswegs zurück. Die Erfolge dieses Verfahrens waren nach seiner Beschreibung ganz augenscheinlich: es hob sich der Puls und nahm die normale Beschaffenheit an, das anhaltende Erbrechen liess nach,

---

[1]) Ausser den Element. Med. II. Bd. vergl. Gutanner. p. 359. II. Th.

die Leibesverstopfung wurde beseitigt, Blutflüsse gestillt und der soporöse Zustand beseitigt. [1]) Diese Erfolge in der Praxis mögen die Veranlassung geworden sein, dass Rush ein eifrigerer Vertheidiger der Venaesection wurde als dieses mit den strengen Grundsätzen eines Brownianers sich verträgt, indem er deren Anwendung auf die uneigentliche Schwäche ausdehnte und der sthenischen Diathese ein grösseres Bereich zuwies. Er ging nämlich zur Beurtheilung der Beschaffenheit hauptsächlich von der Qualität des Pulses aus, so dass ihm ein voller, beschleunigter, unregelmässiger Puls meist als Aufforderung zur blutigen Behandlung galt. Ausserdem räumte er der Plethora grosse Häufigkeit ein und war hinsichtlich der sogenannten schwachen Altersclassen durchaus nicht zu scrupulös, aber stets mässig in der Anwendung und Ausdehnung dieses Mittels. [2])

Noch weniger als in ihrer Heimath fand Brown's Lehre in Frankreich Anklang; in Deutschland dagegen führte sie zunächst zu einem ziemlich unerquicklichen Streite; der unbedingten Anhänger Browns waren wenige und meist bedeutungslose Männer; wohl ist aber auf eclectischem Wege Vieles und nicht ohne Vortheil in die deutsche Medizin übergegangen.

Einen eigenthümlichen Zuschnitt erhielt die Reiztheorie bei uns durch And. Röschlaub, um als sogenannte Erregungstheorie ein kurzes Dasein zu fristen. Es muss nach ihm die Kurmethode, [3]) gegen welche Krankheitsform sie auch gerichtet sei, so angelegt sein, dass sie nicht nur gegen den primären Keim das geeignete Leben erwecke, sondern sie muss auch die bereits daraus hervorgegangenen abnormen Lebensäusserungen zur Norm zurückbringen, d. h. es existiren für die Therapie nicht nur causale, sondern auch symptomatische Indicationen. Zu den letzteren gehören die Blutentziehungen, und sie sind dann vorzunehmen, wenn in das centrale Gefässsystem, welches Röschlaub als das Centralorgan des reellen Poles aller organischen Wirksamkeit bezeichnet, das Hauptmoment der Hypersthenie gesetzt ist. Weiterhin setzt die Blutentziehung voraus, dass eine Vermehrung und Verstärkung sämmtlicher Körpersäfte vorliege und nicht eine einseitige Zunahme anderer, untergeordneter Säfte. Denn letztere kann von Hypersthenie eines untergeordneten Systems abhängen und wird auf anderem Wege beseitigt. Blutentziehung ist also überhaupt nur bei grösster Heftigkeit der Hypersthenie des reellen Systems am Platze, an welcher dieses durchaus mit seinen Hauptcentralorganen, (dem Herzen) und dessen Ausstrahlungen Theil nimmt, wie z. B. im hohen Grade hypersthenischer Pneumonie. [4]) Eine Vorbauungsaderlässe konnte Röschlaub unmöglich billigen; er hat zwar

---

[1]) An account of the bilious remitting yellow fever, as it appeared in the City of Philadelphia, in the year 1793. By Benj. Rush, m. d. prof. in the university of Pennsylvania. Philad. 1794. 8.

[2]) B. Rush über die Vortheile, welche das Aderlassen in vielen Krankheiten gewährt. Aus dem Englischen von Michaëlis. Leipzig. 1800.

[3]) Dessen Nosologie. Band I. c. 1. p. 165.

[4]) Erster Versuch einer Jatrie. §. 653 — 660. p. 177 sq.

bei apoplectischer Anlage zur Vorbeuge des wirklichen Anfalles Blut entzogen, aber es war dieses keine Inconsequenz, da er dieses Verhältniss schon als krankhaften Process auffasste. [1])

A. Fried. Markus, Director des Krankenhauses zu Bamberg, war zuerst ausgesprochener Anhänger Brown's, später ging er in das Lager der Erregungstheoretiker und zuletzt mutirte er zum Naturphilosophen und sah nun nichts mehr als Entzündungen. Nun liess er Blut in Strömen fliessen; den Typhus erklärte er für eine Entzündung des Gehirns und zog das Blut pfundweise ab, ja die meisten chronischen Krankheiten verfielen dem allgemeinen Schicksale und wurden als Entzündungen mit Blutentziehungen behandelt. Der Aderlass hemmt die Fortschritte, das Uebergewicht, welches die Reproduction, der Magnetismus, die absolute Cohäsion über die Irritabilität, Electricität, die relative Cohäsion zu erreichen strebt. [2])

Vom Brownianismus etwas influenzirt war Ernst Horn. Gegen die Aderlasswuth tritt er mit sehr schönen Gründen auf, wenn auch sein Vorschlag, Excesse in dieser Richtung zu bestrafen wie Vergiftungen, kaum zum Ziele geführt haben würde. Der Aderlass sei bei einfachen Fiebersymptomen überflüssig und schädlich, wie überhaupt einzelne Symptome nie Blutentziehungen indicirten. Eine locale Schwäche bei allgemein sthenischer Beschaffenheit könne nie durch den Aderlass beseitigt werden, Blutflüsse aber hätten stets asthenischen Character. Die Anwendung der Blutentziehung gegen Schlagflüsse sei viel zu ausgedehnt, da man gegen passive Congestionen nichts damit bewerkstellige. Unter allen Umständen sei dieses Mittel von deletärer Wirkung in Nerven- und Faulfiebern, und gerade bei epidemischen Krankheiten müsse man viel sparsamer mit dem Blute verfahren, selbst wenn eine Entzündungskruste für den inflammatorischen Character spreche, zudem dieses Phänomen lange nicht mit Sicherheit den entzündlichen Character bekundet. Kinder bedürfen nie einer allgemeinen Blutentziehung, da gelindere Schwächungsmittel den höchsten Zustand der Erregung zu beseitigen vermögen, sonst aber sei kein Alter eine Gegenanzeige bei wirklich vorhandener Nothwendigkeit. Diese sieht Horn in einem bedeutend hohen Grade der Erregungszunahme, wenn ein örtliches Leiden eingetreten sei; unter diese Rubrik zählen besonders sthenische Schlagflüsse, Hirnentzündungen, starke Kopfverletzungen und sthenische Ophthalmieen. Die Quantität des abzunehmenden Blutes bestimmt Horn in sehr niederen Grenzen. [3])

Vieusseux gehört zu den besseren Aerzten Frankreich's, die sich keinem Systeme ausschliesslich in die Arme warfen. Er hatte wohl den wunden Fleck des einseitigen Brownianismus: die locale Entzündung richtig aufgefasst, aber nicht richtig widerlegt. Er sieht in der asthenischen Entzündung häufig

---

[1]) Lehrbuch der bes. Jarieusiologie, Nosologie etc. Bd. I. c. II. p. 301. §. 3229.

[2]) F. A. Markus: Entwurf einer spec. Therapie und Schneider's Haematomanie. p. 164.

[3]) Ernst Horn: Klinisches Taschenbuch für Aerzte. Berlin. 1803. 8.

eine locale Schwäche mit einem gleichzeitigen Kräfteüberschuss im ganzen Körper. Die Gesundheit beruht nach ihm auf einem mittleren Grade von Spannung (Erregungstheorie), welche von einer bestimmten Blutmenge abhängt; Ueberschuss von Blut kann eine indirecte Schwäche herbeiführen, indem es die freie Bewegung hindert und Ueberspannung herbeiführt. Ueber all diese Verhältnisse gibt der Puls den wichtigsten Aufschluss, und er ist zugleich der hauptsächlichste Anhaltspunkt für Anwendung der Venaesection, welche bei Vieusseux nothwendig eine grosse Rolle spielen musste und in der That ausgedehnte Anwendung erfuhr. Die Wirkung der Venaesection erstreckt sich über den ganzen Organismus, und die hauptsächlichste äussert sich in Verminderung der Kräfte; sie muss desshalb ihre Stelle haben in allen jenen Fällen, wo diese im Uebermaasse walten und auch bei der indirecten Schwäche, wo sie stärkend wirkt. Ihre weitere Wirkung ist Verminderung der Wärme, deren Steigerung auf vermehrtem Umlaufe beruht, und Erschlaffung. Die Anwendung der Venaesectionen erstreckt sich auf alle akuten fieberhaften und entzündlichen Processe, wenn der Puls die Indication noch befestigt, und selbst die durch den Puls manifestirte Schwäche muss bisweilen umgangen werden, wenn es sich um Entzündung lebenswichtiger Organe und momentane Lebensgefahr handelt. Die Blutentziehungen in typhösen und fauligen Fiebern erfordern etwas mehr Vorsicht und werden häufig besser mit Hilfe von Blutegeln vorgenommen; doch kann recht wohl ein inflammatorischer Character dieselben nothwendig machen und in zweifelhaften Fällen kann man einen kleinen Versuchsaderlass vornehmen. Die prophylactischen Aderlässe hält Vieusseux für unnütz und glaubt nicht, dass man damit dem Ausbruche von Entzündungen vorbeugen könne. Aber Vieusseux begnügt sich keineswegs mit den akuten Krankheitsformen, er dehnt wie die Contrastimulisten deren Anwendung auch auf chronische Krankheiten aus. Unter diese Gruppe rechnet er besonders die Störungen der Excretionen, verschiedene krampfartige Zufälle, Krankheiten mit hervorragenden Schmerzempfindungen, wie Cephalgie, und endlich die Cachexieen wie den Hydrops. Blut hatte er auf seine Fahne geschrieben, und wenn er nichts desto weniger zu den Besseren gerechnet wird, so beweist dieses nur, dass die Uebrigen es noch ärger getrieben. [1])

Die Lehre vom Contrastimulus.

Der Begründer dieses Systems: Giovanni Rasori fand die Anregung in der Bekanntschaft mit Brown's Grundsätzen. Man könnte die practischen Sätze dieser als Contrastimulus bezeichneten italienischen Lehre als einen auf den Kopf gestellten Brownianismus bezeichnen. In der Theorie trennt hauptsächlich der Satz, dass das Leben das Product der reizenden Potenzen, mithin das Leben ein Consumtionsprocess sei, indem der Italiener den äusseren Einflüssen nur

[1]) Ueber künstliche Blutausleerungen und ihre Anwendung in der Mehrzahl der Krankheiten, von Dr. Vieusseux übers. v. L. Klose. Breslau, 1819. 8.

eine modificirende Bestimmung einräumt. Die so eingeleiteten Modificationen sind zwei, indem entweder die Lebensthätigkeit erhöht ist mit gleichzeitiger Spannung der organischen Faser: diathesis di stimulo, oder die Thätigkeit ist herabgesetzt und Erschlaffung ist vorhanden: diathesis di contrastimulo. Erstere Form ist weitaus die häufigere, sie werden aber meist durch das subjective Gefühl von Schwäche unterschieden; das einzig richtige Kriterium hierüber liefert die Wirkung der Arzneimittel. Das brauchbarste, zuverlässigste Mittel, um zur Diagnose zu gelangen, ist der Aderlass, welcher durch die Entziehung der wichtigsten Flüssigkeit alle Functionen herabstimmt und in der sthenischen Diathesis die erste Stelle einnimmt. Alle übrigen Arzneimittel wirken diesem analog, oder entgegengesetzt. Es wäre daher zweckmässig, bei jeder Diagnose zur Feststellung derselben einen kleinen Probeaderlass vorzunehmen, allein man wird bei fortschreitender Erkenntniss über die Wirkung der Heilmittel desselben immer mehr entbehren können, da eine unrichtige Anwendung dieses Mittels doch stets Nachtheile bringt. Der Aderlass ist ein direct contrastimulirendes Mittel und viele Anhänger der Theorie hielten denselben allein für hinreichend, um die sthenische Diathesis zu heben, allein es sollte wenigstens die Anwendung anderer Gegenreize damit verbunden werden. Einige der Contrastimulisten wollten wirklich den Aderlass auf diejenigen Fälle beschränkt wissen, bei welchen der Krankheitsreiz auf einer zu grossen Quantität Blut beruht. Sie fügen noch hinzu, dass es schwierig sei, den Grad der sthenischen Diathese vorneweg zu bestimmen und darnach die Quantität der Blutmenge für den Aderlass abzulesen. Auch gebe es Fälle, wo durch reichliche Aderlässe der Puls auf ein Minimum der Zusammenziehung herabgedrückt werde, während die Entzündung der sthenischen Diathese fortbestehe. Nach der Angabe dieser Contrastimulisten soll man also den Aderlass meiden, wenn derselbe nicht hinreichend ist, um die sthenische Diathesis zu besiegen, wenn der Kranke kraftlos ist, oder an einer chronischen Entzündung leidet, und endlich wenn der Uebergang in die entgegengesetzte Diathesis zu befürchten ist. Andere dagegen, und zwar die Mehrzahl, liess das Blut in Strömen fliessen, da sie im Aderlasse den wichtigsten Gegenreiz erblickten, und zwar gehörten die meisten chronischen Krankheitsformen der sthenischen Classe an, so dass Tuberculöse in der Agonie noch mit Blutentziehungen behandelt wurden. In den Pneumonieen wurden stets copiöse und häufige Blutentziehungen angewendet, die akuten Exantheme, Petechialtyphus wurden demselben Verfahren unterzogen. [1]) Die schlechten Resultate dieser Behandlung (16% Mortalität) hinderten nicht, dass die grösste Mehrzahl der italienischen Aerzte sich unter ihren Fahnen schaarten, und bis in die allerneueste Zeit haben sich die Nachwehen geltend gemacht, die sich in einer Vorliebe Italiens für Blutentziehungen äusserten, ja die wirklichen Contrastimulisten

---

[1]) Sullo stato attuale della nuova patologia italiana, considerazioni del profess. G. Tomasini etc. Milano. 1826. W. Wagner Darstellung d. Contrastim. Berl. 1819. 8. Hom's Archiv. Bd. IX. H. 2. p. 386 u. Bailly: Revue méd. Mai 1825.

sind noch nicht ausgestorben. In ihrer Blüthezeit zählte die Lehre Rasoris besonders Giov. Tomasini, Brera, Fanzago u. A. zu ihren Parteigängern, aber auch an Gegnern hat es nicht gefehlt, zur Ehre der italienischen Heilkunde. Zu diesen gehört Giov. Strambio, [1]) vor Allem aber machte Luigi Angeli die Blutvergeudung zum Gegenstande einer würdig gehaltenen Polemik. Der greise Arzt sucht besonders die Wichtigkeit des Blutes für das thierische Leben ins richtige Licht zu setzen und daraus den Schaden der ungeheuren contrastimulistischen Aderlässe, 30 — 50 Mal im Verlaufe weniger Täge, zu erweisen. [2]) Er stimmt Buffalini bei, wenn dieser ausspricht: „Wer einen tieferen Blick in die organischen Functionen hat, dem muss das Blut nothwendig als die Grundquelle aller organischen Reparatur erscheinen, es muss die Lebensfähigkeit aufs innigste zusammenhängen mit dem Blute, und keiner Systemwuth wird es je gelingen, den Organismus als eine blosse Maschine, durch Reize in Bewegung gesetzt, hinzustellen.“ Angeli will durchaus die hohe Bedeutung der Venaesection nicht in Abrede stellen, nur dem Missbrauche ist er gram, und seine Indicationen leitet er von wahrer entzündlicher Beschaffenheit und von der Plethora mit gleichzeitig gutem Kräftestand des Patienten her. Die Zeichen aus dem Blute, namentlich die crusta phlogistica gelten ihm durchaus nicht als Kriterien für den inflammatorischen Charakter, da sie von zu vielen anderen Umständen mit abhängen. Man war übrigens auch anderwärts zu ähnlichen Resultaten gekommen; so hatte Paletta sehr schätzbare Erfahrungen über diesen Gegenstand gesammelt, Prato hatte diese Zeichen ganz verworfen und auch Brera hielt sich nicht an dieselben. Prato wies auch den Grund zurück, hinter welchen man sich zur Entschuldigung der vielen Blutentziehungen verschanzte, dass nämlich die Regeneration des Blutes äusserst schnell den Verlust ersetze, indem nach seinem Ausspruche wohl die Säftequantität rasch zum früheren Stand zurückkehre, damit sei aber noch lange nicht das Blut ersetzt. [3]) — Auch Meli theilt Angeli's Ansicht über den Unfug der vielen Monstreaderlässe und erzählt zum Belege mehrere Schaudergeschichten von Blutverschwendung und illustrirt schliesslich seine Anschauung durch die traurige Erfahrung an sich selbst, indem er bei einer Meningitis durch kolossale Blutentziehungen an dem Rande des Grabes stand und einem langwierigen Siechthum in die Hände fiel. Meli glaubt aber, dass der Vorwurf des Blutdurstes nicht ausschliesslich seinen Landsleuten zufalle, sondern auch anderen Nationen, und zur Erhärtung dieses erzählt er einen Fall von einer Frau, die im 31. Lebensjahre gestorben und welcher innerhalb 14 Jahren 1309mal die Ader geschlagen worden!

Während in Italien die Systemwuth die Säle der Kliniken mit Blut

---

[1]) Hecker's Annal. VII. 1. p. 157.

[2]) L'abuso del Salasso condannato dall' autorita de sanno pratici, dalla regione, e dalla sperienza. Memoria indirita specialmente a giov. med. del L. Angeli. — Uebers. von Widnmann. München. 1848. 8.

[3]) Prato ans. Ossevazioni sall uso del Salasso. Milano. 1812. 8.

überschwemmte, erwuchs in Deutschland der positiven Wissenschaft eine neue Feindin: Hahnemann's Homöopathie; auch sie gehört unter die Früchte des Vitalismus. Diese Lehre, welche schon durch den Scharfsinn ihres Entdeckers gefährlich wurde, trieb den Dynamismus auf die Spitze, nicht nur das Leben beruhte auf dem Wirken immaterieller Kräfte, sondern selbst die substanziellen Arzneimittel sind mit solch' wunderbarem Walten gegen die Störungen des Lebens ausgerüstet, und wunderbare Kräfte können auch an einen Millionentheil eines Tropfens geknüpft sein und durch diesen sich äussern — so gut wie durch den Spruch einer alten Frau — und wunderbar müssen wir solche Thätigkeit von Heilkräften nennen, da wir mit unserm abstracten Verstande sie unmöglich zu fassen vermögen. Der wichtigste Fürsprecher für den Charlatanismus war von jeher die Vorliebe für Unbegreifliches. Der Deutsche aber ist durch einen Hang zum Mystischen besonders bevorzugt, was Wunder, wenn diese Afterheilkunde auch dann noch speculative Parteigänger fand, als von dem Forum der Wissenschaft der Stab darüber gebrochen. Im Anfange aber kostete es einen harten Kampf, manch' ehrlicher befangener Beobachter, der nur den Massstab des therapeutischen Erfolges kennt, liess sich kapern; doch die Wahrheit hat noch immer den Sieg davon getragen und im Kampfe konnte die Wissenschaft nur gewinnen. Denn die Homöopathie hat geradezu unsere therapeutischen Anschauungen geläutert und die Lehre vom Aderlass in ein besseres Fahrwasser getrieben. Die Homöopathen haben entweder die Blutentziehungen ganz verworfen oder ihre Anwendung auf ein Minimum von Fällen beschränkt, um vitalen Indicationen zu genügen oder bei der homöopathischen Steigerung der Zufälle der Lebensgefahr vorzubeugen. So hat Hahnemann selbst die Meinung aufgestellt, dass der Aderlass in den akutesten Fällen von Entzündung entbehrlich sei, und nur dann gesteht er denselben zu, wenn nach zweckmässig gereichten Akonitgaben innerhalb der ersten sechs Stunden keine Besserung erfolge. [1]) Rau sucht den Zusammenhang der Entzündung nicht im Blutsysteme, sondern in einer Reizung, wesshalb dieselbe nicht mit Blutentziehungen zu beseitigen sei. Nur wo wegen Blutüberfüllung eines entzündeten wichtigen Organes Gefahr erwachse, die sich unter dem Einflusse der homöopatischen Steigerung mehre, da werde zweckmässig der homöopathischen Gabe eine Blutentziehung vorausgeschickt. [2]) Andere homöopathische Jünger verwerfen den Aderlass vollständig; sie läugneten die Existenz der Plethora und ihren Zusammenhang mit der Entzündung, ja sie stellten auch die Möglichkeit, mit Blutentziehungen die Vollblütigkeit zu tilgen, in Abrede und leiteten Fieber und Entzündung von dynamischen Einflüssen ab. Sie suchen mit Hülfe der dynamischen Potenzen die Vergiessung der Lebensflüssigkeit entbehrlich zu

---

[1]) Dessen Organon. Dresden und Leipzig 1829. 8. u. Archiv für Homöop. VI. Bd. II. Heft. S. 46 sq.

[2]) Ueber den Werth des homöop. Heilverfahrens von Dr. L. Rau. Heidelberg. 1824. 8. S. 160.

machen und die Gefahr des homöopathischen Zuwachses wird durch Vorsicht und die kleinsten homöopathischen Dosen vermieden. [1]) Keine Arzneipotenz beeinträchtigt daher in solcher Weise das Leben als das Blutlassen; dasselbe kann keine Abweichung des Blutes von der Norm dauerhaft beseitigen, keine Congestion, keine active Blutung abschneiden. Was die Fälle von erhöhter Lebensthätigkeit betrifft, so gibt eine Blutverminderung der Scene eine veränderte, aber keineswegs vortheilhafte Gestalt, man belästigt durch die schwächende Methode den Organismus noch mit einer neuen Krankheit. Auch die gelungensten Heilungen von Entzündungen durch den Aderlass bieten grosse Mängel dar, indem langes Siechthum in der Regel die Folge ist. In den meisten Fällen wird mit dem Aderlasse mehr geschadet als genützt, höchstens die Rolle eines Palliativum kann man demselben zugestehen. [2]) — So und ähnlich lauten die Aussprüche der Homöopathie über das wichtigste Mittel der meisten Schulen der Heilkunde seit zweitausend Jahren. Mit Hilfe der Homöopathie wurde in der Praxis der Beweis geliefert, dass nicht jede Entzündung zum Schlechteren führen müsse, wenn nicht Blut entzogen wird, und so kamen Zweifel über die Unfehlbarkeit der alten Lehre. Die homöopathischen Arzneiverordnungen, welche wenig mehr als Nichts von wirkenden Substanzen beherbergten, mussten den Gedanken nahe legen, dass die gepriesenen Erfolge derselben nur einer weniger eingreifenden Behandlung zugeschrieben werden mussten. So kam die Praxis allmälig in das Fahrwasser einer mehr expectativen Methode, und als später die Theorie diesen Weg vorzeichnete, war die Praxis schon vorausgeeilt.

Practiker und Eclectiker dieser Zeit.

Zu den gefeiertsten Practikern jener Zeit gehörte Fr. Autenrieth, Professor in Tübingen. Dieser Gelehrte machte wie die meisten zu Anfang dieses Jahrhunderts in seiner Stellung zu den Systemen verschiedene Phasen durch, man findet aber bei ihm schon das entschiedene Bedürfniss nach Exactheit. Autenrieth sieht in dem Aderlasse ein wichtiges Mittel, wenn die Lebenskraft zu energisch wirkt, wenn die Harmonie zwischen den einzelnen Systemen und Organen gestört ist, also vorzugsweise bei Plethora, sowohl bei örtlicher als allgemeiner. Er unterscheidet von der ächten Plethora die Vollsaftigkeit und eine relative Plethora, welche sich nach häufigem Aderlassen und nach grossen Blutverlusten einstellen kann; ein disponirender Moment ist auch die Schwangerschaft. Ausser der Plethora sind auch Congestionen nach verschiedenen Körperbezirken und Entzündungen noch wichtige Indicationen, nur ist dabei der genius epidemicus stets im Auge zu behalten. [3])

[1]) Bemerkungen über die Blutentziehung von Dr. Wishjenus. Archiv für Homöop. 28.
[2]) Ibid. W. Gross. p. 47—86.
[3]) M. s. A. C. Rösch: über d. allg. Indicationen z. Aderlassen unter H. Fr. Autenrieth. Tübingen. 1833. 8.

E. von Grossi, ein für Bayern verdienstvoller Arzt, Vorstand des Münchener Hospitals, ging ebenfalls den practischen Weg. Ueber Blutentziehungen ist er wohl der Meinung der Mehrzahl gefolgt und hat seine Stimme gegen das überflüssige Aderlassen nicht erhoben, auch in seiner Eigenschaft als Lehrer nicht. Man glaubte noch immer eine Sünde zu begehen, wenn man in einer Entzündung die anerkannt nothwendigen allgemeinen Blutentziehungen verabsäumte. E. Grossis Tod machte seiner Zeit einiges Aufsehen, indem er an einer Pleuropneumonie verstarb, nach oft wiederholten, reichlichen Aderlässen, und dieser Vorfall gab Veranlassung zu Ausfällen gegen den Blutdurst der Münchener Schule, wie diess namentlich von Simon geschehen.

Berndt, Professor in Greifswalde, sah in dem Aderlasse ein hervorragend schwächendes Mittel, indem mit dem Blute ein Theil des Lebensquelles ausströmt, wesshalb die grösste Vorsicht nöthig ist. Sie werden daher in Absicht der Schwächung angestellt bei denjenigen Krankheiten, welche sich unter einer besonderen Activität des Blutgefässsystems, also unter Gefässreizung ausbilden. Es sind daher viele Fieber, die Entzündungen, einzelne Krampfkrankheiten, die activen Congestionen, welche Blutentleerungen zum Behufe der Schwächung erfordern. Die Anwendung darf aber nur mit grösster Vorsicht geschehen, und man muss vorzüglich die Zeiträume in den Krankheiten, die Erscheinungen selbst genau zu Rathe ziehen und darf bei Kindern die äusserste Vorsicht nicht vergessen. [1])

Als Prototyp des damals beliebten Eclecticismus muss Hufeland angesehen werden, der zugleich als eifrigster Vertheidiger einer eigentlichen Lebenskraft auftrat. [2]) Theils durch seine Stellung im Leben, theils durch das hübsche Gewand, in welches er seine Ansichten stets zu kleiden verstand, gewann dieser Mann auf Deutschlands Aerzte einen grossen Einfluss, der durch seine populären Schriften noch an Umfang gewann. Ja, populär zu schreiben verstand er sehr gut, aber auch seine wissenschaftlichen Arbeiten erheben sich wenig über dieses Niveau; unverständliche Begriffe mit poetischen Paraphrasirungen verbanden sich zu einem gleissenden Ganzen und mussten die Stelle des Thatsächlichen vertreten: Hufeland war kein Freund der abstracten Wissenschaften; Hufeland's Einfluss war ein durchaus verderblicher auf die ärztliche Mitwelt. Man betrachte doch Hufeland's Encheiridium medicum, ob es nicht eine Brücke der Oberflächlichkeit ist? Und gerade dieser Gruppe von Aerzten musste die Natur stets als Brustwehr dienen, um mit einem sogenannten Naturheilverfahren nichts weniger als harmlose, therapeutische Massregeln anzubahnen. Hufeland nannte den Aderlass, das Opium und Brechmittel die drei Heroen der Heilkunst, sie vertreten die drei Fundamental-

[1]) Die Theorie der Krankheitsheilung von Berndt. Berl. 1827. p. 166.
[2]) Dessen Pathogenie.

methoden: die antiphlogistische, die excitirende und die gastrische, und sie entsprechen den drei Grundsystemen des Organismus, nämlich: dem irritablen, sensiblen und reproductiven. Wer diese drei Dinge recht zu gebrauchen versteht, der ist Meister. Der Aderlass steht unstreitig unter diesen drei Mitteln obenan, indem mit demselben ein Theil des Lebens selbst hinweggenommen wird und die Summe der Vitalität in ihrer ersten Quelle vermindert werden kann, das Blut selbst ist belebt, es ist nicht bloss ein Reiz, sondern ein constituirender Theil des Lebens selbst. Der Aderlass ist demnach in allen Fällen das grösste Mittel, wo ein Uebermaass des Lebens sich im Blute entwickelt, und an der Spitze dieser stehen die entzündlichen Krankheiten. Eine weitere Wirkung der Venaesection neben der Herabstimmung ist Erschlaffung der Faser, und dadurch kann sie ein grosses Mittel werden in Nervenkrankheiten, Krämpfen, Convulsionen, in Nervenfiebern, bei Suppression von Ausleerungen, bei krampfhafter Reaction und selbst zur Beförderung der Krisen, des Ausbruches von Exanthemen. In vielen Fällen kann die blosse Verminderung des Blutes, die Beseitigung der Plethora, die Krankheit gründlich beseitigen. Eine weitere Wirkung ist Ableitung und diese kommt vorzüglich in Betracht bei Congestionen und örtlichen Affectionen, und ihr Nutzen wird stets durch die Erfahrung bestätigt trotz aller theoretischen Bedenken; die Ableitung geschieht aber nur am leidenden Orte. Die Wirkung des Mittels ist grossartig und frappant, und nie kann dasselbe ohne Schaden für die Menschheit umgangen werden; aus einer Versäumniss erwachsen entweder direct tragische Folgen, oder sie machen sich später geltend. Ja die durch Brown's Einfluss versäumte Antiphlogose mag einen Theil der Schuld tragen an den häufigen Affectionen des Herzens. Besonders aber muss in dieser Hinsicht die Schwangerschaft stets überwacht werden; denn eine Schwangere ist ein doppelleibiges Wesen mit vermehrter Sanguification und Reproduction, und gegen die ganze Kette von Leiden, wie sie bisweilen die Schwangerschaft begleiten, gibt es kein vorzüglicheres Mittel als den Aderlass. Auch kurz vor der Geburt ist häufig eine Venaesection zur Vorbereitung für diesen Act von grossem Vortheil. Eine Reihe von Uebelseinsformen kann in ihrer Wurzel erstickt werden, wenn rechtzeitig Hülfe geschafft und mit Blutentziehungen die Anlage getilgt wird, wie namentlich in der climacterischen Periode bei phthisischer Anlage und apoplectischem Habitus die Erfahrung hinlänglich gelehrt hat. [1]) So und ähnlich lauteten Hufeland's Worte über den Aderlass, und in seiner speciellen Therapie wurde er diesen Anschauungen ebenfalls gerecht. Schon früher hatte er die Blutscheue seiner Zeitgenossen getadelt und die schädlichen Consequenzen von dieser Seite erörtert; nur bei nervöser, reizbarer Constitution hatte er Vorsicht gepredigt im Gegensatze zum sanguinischen Temperamente. [2]) In seinen späten Jahren hat er seine Anschauung über diesen Gegenstand geändert, ein Umstand, der

[1]) Hufeland's Journal 1818. Bd. 46.
[2]) Ibid. 1800. S. 169 sq.

sich bei ihm öfter ereignete, und er schrieb nun gegen die Blutverschwendung, vielleicht unter dem Einflusse der Homöopathie, die er keineswegs ganz verwarf und ihr eine Berechtigung zugestand. Er äussert nun seine Freude darüber, dass das antiphlogistische Heilverfahren wieder Aufnahme gefunden, tadelt aber die grossartigen Excesse in der Praxis, indem man die Achtung für die Krisis und vor dem Blute vergessen habe. Daran tragen Nervenpathologie und Physiologie einen Theil der Schuld, man habe vergessen, dass Leben im Blute ist, das Blut ist der Factor, der Nerv der Regulator des Lebens. Wer Blut entzieht, nimmt nicht ein Organ des Lebens, sondern Leben selbst. Keine Krankheit wird durch unsere Mittel geheilt, sondern alle durch die Natur, es ist eine Umgestaltung des inneren Lebens zum Besseren. Zur Bewirkung der Krisis gehört aber Kraft, und zwar lebendige Kraft, durch welche neues Leben, ja selbst neue Organe möglich werden. Kein Mittel aber vermag die Schwächung des Lebensprincipes, des Grundquelles aller Heilkraft der Natur so mächtig zu bewirken und dadurch die Krisis zu hemmen als der Aderlass. [1]) So schrieb Hufeland, der früher über die Blutscheue sein Anathema ausgesprochen, der in seinem Encheiridium fast auf jeder Seite Aderlässe angeordnet!

Wirft man einen übersichtlichen Blick auf die practische Richtung, wie sie sich namentlich in der Journalliteratur und in zahlreichen Monographieen kundgibt, so ersieht man, wie einerseits Hahnemann's Lehre Proselyten macht, welche unblutige Behandlung mit Specifis als eine neue Epoche des Heiles für die Menschheit ausposaunt, anderseits haben Broussais und die Lehre vom Contrastimulus Gegensätze geschaffen, die überall Entzündung und Ueberströmen der Lebenskraft gesehen und Blut in Strömen fliessen liessen. In der Mitte der strengen Systematiker standen die Eclectiker und Gemässigten, die zwar den Venaesectionen grossen Spielraum geben, aber doch Excesse zu meiden suchen, die übertriebene Schwächung verurtheilen und nur nach stricten Indicationen zur Lanzette greifen. Auch an solchen vorurtheilsfreien Beobachtern fehlte es nicht, die frei vom Vorurtheile der Schule an dem alten Dogma zu rütteln begannen, dass Entzündung und Aderlässe untrennbar seien, denen Misstrauen aufstieg, ob man auf diesem Wege akute Processe abzuschneiden und aufzuhalten im Stande sei. Im Ganzen war die Anwendung der Venaesection noch immer eine sehr ausgebreitete; ja man kann sagen, dass die Aderlässe noch immer alle übrigen Heilverfahren in den Schatten stellte. Congestion und Entzündung waren die bestimmtesten Indicationen, auch die entzündlichen Fieber stellten ein grosses Contingent, man war nicht im Zweifel über die Nothwendigkeit der Blutentziehung beim inflammatorischen Character, sondern höchstens über diesen selbst. Besonders waren es die Anhänger der Lebenskraft, die überall ein Uebermaass des Lebens erblickten und die verderbliche Lehre von der Plethora in Ansehen erhielten. Zur Feststellung der Krankheits-

[1]) Hufeland's Journal. 1827. p. 324.

Tendenz, ob sie auf entzündlichem Boden stehe oder nicht, galt der genius epidemicus als oberste Richtschnur, und mit Rücksicht auf den jeweiligen Character behandelte man ein und dieselbe Krankheit mit und ohne Aderlässe. Diess gilt vor Allem vom Typhus, bei welchem besonders das Auftreten localer Entzündungsprocesse als Merkmal für den entzündlichen Character galt. Eine Reihe anderer Processe wurden besonders nach dem Principe: ex juvantibus unter die entzündlichen Affectionen eingereiht, je nachdem die Blutentziehungen Nutzen brachten oder nicht. Lebhafte Controverse wurde um jene Zeit über die Anwendung der Aderlässe in der Cholera geführt, und die Ohnmacht aller Therapie bei dieser Seuche hiess die Aerzte immer wieder auf die Venaesectionen zurückkommen. Von vielen Aerzten des Orients und Occidents wurde die Zuträglichkeit, ja der entschiedenste Nutzen der allgemeinen Blutentziehungen bei dieser Krankheit vertheidigt und zahlreiche Erfahrungen wurden zu Gunsten (allerdings auch zu Ungunsten) dieses Heilverfahrens beigebracht. [1]) Unter den Nervenzufällen waren wohl Krämpfe und Convulsionen die häufigste Veranlassung, um zur Lanzette zu greifen, auch Asthma und Eclampsie zählten unter diese Kategorie und der Croup galt ebenfalls für einen derartigen Process. Die Gewohnheitsaderlässe wurde von den Besseren einstimmig verdammt und die prophylactischen Blutentziehungen hatten ihre Souveränität theilweise eingebüsst; nur einige Zufälle, vor Allem Apoplexieen, glaubte man in drohenden Fällen hintanhalten zu können; dagegen galt die erste Dauer der Schwangerschaft noch vielen Aerzten als Aufforderung zur Abhilfe der vermutheten Plethora und zur Vorkehr gegen den Abortus; [2]) man wollte die sistirten Menses nachahmen. Nebenbei waren die Meinungen über die Bedeutung der Entzündungshaut noch immer getheilt. So hat in England im Anschlusse an Hunter C. Scudamore Untersuchungen über das Blut, speciell über den Faserstoffgehalt und die Speckhaut angestellt und kommt zu dem Schlusse, dass dieses Phaenomen mit voller Berechtigung als Entzündungshaut angesehen werde, nur solle man für gleichmässige Bedingungen bei der Entstehung derselben sorgen, um berechtigte Schlüsse daraus zu entnehmen. Und so glaubt er denn aus der Beschaffenheit des Kuchens selbst Anhaltspunkte gewinnen zu können. [3]) Die Menge der Arbeiten und Abhandlungen, welche zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts über das Thema der Blutentziehungen zu Tage traten, ist gross; denn einmal hatten die Systematiker deren Nutzen oder Schaden verschieden aufgefasst, zum Anderen brachte die Praxis selbst verschiedene Resultate zu Tage.

---

[1]) Schmidt's Jahrb. 1853. Bd. 79. p. 255 sq.

[2]) Traité des convulsions chez les femmes etc. par Ant. Miquel. Paris. 1824.

[3]) Ein Versuch über das Blut von C. Scudamore, aus dem Engl. von J. Gambichler. Würzburg. 1826. 8.

X.

Die Umgestaltung der Medizin und die Neuzeit.

Während man in der Praxis schon angefangen hatte, von den Ausschreitungen der Systematiker nach den entgegengesetzten Richtungen hin abzukommen, wurden auch die Grundsteine gelegt zur Um- und Neugestaltung der Heilkunde. Die pathologische Anatomie war als eine neue Wissenschaft aufgeblüht und ihre Funde mussten auf die ganze Denkweise der Aerzte alsbald ihren Einfluss entfalten; es traten greif- und fassbare Veränderungen an die Stelle der Phantasiegebilde des Vitalismus vom Kranksein des Lebens und der Kräfte. Für die Klinik hatte durch die physikalische Untersuchung ein neues Zeitalter begonnen. Aber nochmals wurde der Versuch gemacht, den Thatsachen vorauszueilen und die Naturvorgänge in den Rahmen des Systems einzuzwängen. Diess geschah durch:

Broussais und seine Schule.

Dieser stellte sich anfangs auf thatsächlichen Boden, allein er verliess ihn alsbald, als er anfing zu generalisiren und mit Unrecht einen und denselben Vorgang in allen Processen zu sehen glaubte. Ausserdem hat er eine Reihe von Sätzen bei Brown entlehnt, um ein Ganzes zu Wege zu bringen. Sein Verdienst besteht daher in der Idee der Bekämpfung ontologischer Krankheitsbegriffe, die Lehre selbst musste untergehen wie jedes andere System, und zwar hat diesen Untergang Broussais selbst noch erlebt. Sämmtliche Krankheitsformen beruhen nach ihm auf Entzündung, und die höheren Grade derselben erregen auf sympathischem Wege Irritationen anderer Organe; so entsteht das Fieber und zwar liegt den meisten fieberhaften Krankheiten eine Gastroenteritis zu Grunde. Die Therapie hat die Aufgabe, die Entzündung wo möglich in ihrem Gange aufzuhalten und darf sich nicht auf die gefährlichen Krisen verlassen. Als Weg, auf welchem dieses geschieht, ist in erster Linie die schwächende Methode bezeichnet; und zu diesem Behufe bewähren sich Blutentleerungen, magere Kost, erweichende und säuerliche Getränke. [1]) Die Venaesection eignet sich besonders für die akuten Entzündungen parenchymatöser Organe, besonders für die Pneumonieen in ihrem Beginne. Ist es einmal zur Tuberkelbildung gekommen — diese sind nämlich ein Ausgang der Entzündung, so hat sie selten und nur palliativ Bedeutung. [2]) Für alle übrigen Fälle, besonders für Gastroenteritis sind Blutegel vorzuziehen. Diese Thiere wurden bei Broussais in ungeheurer Menge consumirt und keine Krankheit, akut oder chronisch, existirte, die nicht dieser Behandlung unterworfen worden wäre.

[1]) Conradi: Kritik der med. Lehre des Broussais. p. 89.
[2]) Histoire des phlegmasies chroniques tom. I. p. 520.

Diese Lehre fand anfangs ihre Anhänger und Vertreter; sie konnte jedoch bei ihrer Einseitigkeit gegenüber den Errungenschaften Bichat's und Pinel's nicht lange Stand halten. Einer ihrer Anhänger war vor Allem Bouillaud, der übrigens durch Scharfsinn und Kenntniss den übrigen Glanzpunkten der französischen Medizin zur Seite steht. Bei seiner ausgesprochenen Vorliebe für Broussais's Lehre adoptirte er auch den häufigen Gebrauch der Blutentziehungen, aber er zog den Aderlass den Blutegeln vor. Er führte die bekannten saignées coup sur coup ein, von denen er behauptete, durch sie die meisten fieberhaften und akuten Krankheiten unterdrücken zu können. [1]) Den Typhus erklärte er für eine Entzündung der Endocardiums, die durch Aderlässe zu bekämpfen sei. Für die Pneumonieen stellte er genaue Regeln auf, in welchen Formen täglich Blut weggelassen werden müsse und wieviel. [2]) Die Apoplexie betrachtete er als Gehirnblutung und setzte bei derselben eine Entzündung der Hirngefässe voraus und empfahl als wirksamstes Mittel dagegen den Aderlass. Auch in dem Wechselfieber sahen die Anhänger Broussais's eine Gastroenteritis und behandelten demgemäss mit Venaesectionen.

Doch in Frankreich hatte damals schon die Reaction gegen die verschwenderischen Blutentziehungen begonnen und nur Wenige liessen sich durch Bouillaud hinreissen. Die Häupter der damaligen französischen Schule standen auf anderem Boden, sie liessen sich nicht mehr durch einige angebliche Erfolge enthusiasmiren. So hat Laennec der unblutigen Behandlung der Pneumonie das Wort gesprochen und die durch den Contrastimulus eingebürgerte Methode, grosse Brechweinsteindosen zu geben, vielfach in Anwendung gezogen. Vor Allem aber hat Louis das grosse Verdienst, in der Therapie überhaupt und besonders für die Anwendung der Aderlässe thätig gewesen zu sein, welche er in enge Schranken verwies. Er benützte die Statistik zur Beantwortung therapeutischer Fragen und hat bei der Pneumonie an dem alten Dogma von der Nothwendigkeit der Venaesection kräftig gerüttelt. Auch für andere Entzündungskrankheiten bezeichnete Louis den Aderlass geradezu für gefährlich wie die Halsbräune, die Gesichtsrose. [3]) Andral hat das Blut nirgends gespart, aber auch er glaubte, dass man nur in den wenigsten Fällen im Stande sei, eine Entzündung mit diesem Mittel total zu beseitigen. [4]) Gegen die enormen localen Blutentziehungen des Broussaisismus hat auch E. Polinière geschrieben; in vielen Fällen auch von Entzündungen verwirft er die Blutentziehungen überhaupt; für manche Fälle gibt er dem Aderlasse vor den localen Blutentziehungen den Vorzug. [5]) Die excessive Anwendung der Blutegel hat dem Andin-

[1]) Wunderlich: Gesch. der Med. p. 306.
[2]) Grisolles spec. Pathin. Therap. übers. v. Berend. 1846. Bd. II.
[3]) Recherches sur les effets de la saignée dans quelques maladies inflam. Par. ch. Louis. P. 1835.
[4]) Andral: tom. I. 1830.
[5]) E. Polinière: Etudes cliniques etc. Paris. 1827.

Rouvière Veranlassung zu Ausfällen gegeben; dieser Mann hat sich übrigens noch in einer anderen Schrift zu sehr gekennzeichnet, um nicht seine Worte ignoriren zu können. [1]) Frei von aller Systematik zeigte sich auch B. Bard in seiner Abhandlung über Entzündung und ihre Behandlung, welcher den Blutentziehungen auch wieder eine zeitliche Schranke setzen und dieselben nach dem fünften Tage nicht mehr angewendet wissen wollte.

Unter den englischen Aerzten behielt die blutentziehende Methode noch grössere Beliebtheit als in Frankreich; besonders bediente man sich hier in höchst gefährlicher Weise bei Operationen eines Aderlasses bis zur Ohnmacht zum Behufe der Anaesthesie. Ein Gegner der übergrossen Blutentziehungen war J. Wardrop. [2]) Dagegen ging von England zuerst der Versuch aus, die Wirkungen der Venaesectionen auf experimentellem Wege in Angriff zu nehmen. Schon früher hatte Seeds in dem Sinne experimentirt, dass er Thiere durch geöffnete Adern verbluten liess, um aus dem Obductionsbefunde Rückschlüsse zu machen auf die Wirkung der Venaesection, wobei wohl das beobachtete Gehirnödem das Wichtigste ist. [3]) Die bedeutendste Arbeit in diesem Sinne stammt von dem vielverdienten Marshall Hall. Dieser Forscher gibt zuerst einen allgemeinen Ueberblick über die Wirkungen des Blutverlustes, über die unmittelbaren und entfernteren und bestätigt die alte Erfahrung, dass die Wirkungen unter verschiedenen Bedingungen sich verschieden gestalten. Zu den unmittelbaren Erscheinungen gehören vor Allem die Gehirnsymptome, die sich bis zum Tode steigern können wegen Ernährungsmangel dieses Organes. Unter den entfernteren consecutiven Erscheinungen manifestirt sich vor Allem Erschöpfung, die entweder als ein wirkliches Sinken der Energie oder auch als gesteigerte Thätigkeit auftritt und selbst den gegentheiligen Zustand vortäuschen kann. Man hat diese Symptome häufig genug mit Entzündungen des Herzens oder Gehirns verwechselt und nach grossen Blutverlusten neuerdings zur Lanzette gegriffen. Werden unter solchen Verhältnissen die Blutentziehungen fortgesetzt, so tritt nun an die Stelle dieser Reactionserscheinungen wahrer Kollaps. Die Wirkung des Blutverlustes wird zunächst durch die Kräfte des Patienten modificirt und so werden Blutverluste im kindlichen und Greisenalter, sowie bei schwachen Personen schwer ertragen. Auf die Wirkung des Blutverlustes hat ferner die Eigenthümlichkeit des krankhaften Processes einen ganz bestimmten Einfluss und Entzündungen scheinen für die Erschöpfung weniger empfänglich zu stimmen. Was die Wirkung auf einzelne Organe betrifft, so ist sicher, dass Erschöpfung gegen blutige Apoplexie nicht schützt und dass seröse Ergüsse, namentlich Oedem der Lunge befördert werden. Für die therapeutische Verwerthung der Blutentziehungen gilt als Regel, dass Schwächezustände nur sparsame Blutverluste ertragen, während Entzündungen ergiebigere Venaesectionen fordern und

[1]) La médecine sans médecin, un manuel de santé etc. Paris. 1826.
[2]) On blood-betting etc. London. 1830.
[3]) Disp. med. de sang. miss. T. Seeds. 1815.

zwar kann hier eine Versäumniss wirklichen Schaden stiften. Beim entzündlichen Fieber, das nach Hall als Entzündungsprocess des ganzen Körpers aufgefasst werden kann, eine Ansicht, die damals die herrschende war, treten die Erscheinungen der Erschöpfung früh zu Tage; es gibt hierin drei Indicationen für die Blutentziehung: excessive Reaction des Gefässsystems, grosse Aufregung des Nervensystems, wie Delirien, und endlich localisirte Entzündungen, welche sehr häufig aufzutreten pflegen. Was die Quantität des wegzulassenden Blutes betrifft, so ist wohl die beginnende Ohnmacht ein brauchbarer Massstab; denn in den meisten Fällen steht die Kraft des Organismus zur Dringlichkeit des Aderlasses und die Empfänglichkeit zu der erforderlichen Vorsicht in genauem Verhältniss, aber es ist dazu die sitzende Haltung nöthig. Was die Zeit betrifft, so sind die ersten Stadien bis zur Rückbildung für den Aderlass geeignet. Es besitzt sonach die Heilkunde in der That kein vorzüglicheres Mittel als die Blutentleerung, aber unter richtiger Anwendung, um Entzündungen, namentlich Pneumonieen abzukürzen oder zu coupiren. Verwerflich dagegen ist der Vorschlag, nach Bewältigung der Entzündung die Blutentleerungen fortzusetzen, um Recidiven vorzubeugen. [1]) — Diese Sätze, besonders die Erscheinungen des verschieden gradigen Blutverlustes, hat M. Hall durch zahlreiche Versuche an Thieren studirt und mit klinischen Erfahrungen illustrirt. Sie geben Zeugniss für die Beobachtungsgabe des Verfassers, sie beweisen aber auch, wie weit man damals noch mit den Blutentziehungen ging. Er selbst sagte noch, dass unter Umständen ein grosser Muth dazu gehöre, nicht zur Lanzette zu greifen; so fest stand noch die überlieferte Lehre.

Die Beobachtung und Deutung der Erscheinungen, wie sie sich nach Blutverlusten oft unter dem Anscheine einer Entzündung maskiren, hat auch Brodie hervorgehoben. So sagt er namentlich über Gehirnerschütterungen, dass man nur Anfangs eine grössere Quantität Blutes entziehen soll, um die Reaction des Herzens zu dämpfen. [2])

Die naturphilosophische Schule.

Die Lehrsätze und Constructionen Schelling's hatten in der Medizin nicht besonders günstig gewirkt, die Systemkunst wiederholte den schon öfter erlebten Versuch der deductiven Naturforschung. Die extremen Anhänger der Naturphilosophie geriethen durchweg auf Abwege. So hat Dr. Georg Kieser dieser Richtung seinen Tribut gezollt, allein er hat sich auch auf dem Gebiete positiver Forschung mit Glück bewegt. Die Blutentziehungen erklärt er als direct depotenzirende Mittel, weil sie durch unmittelbare Entziehung eines lebenden Bestandtheiles zuerst die besondere Thätigkeit des Blutgefässsystems, und nachher jene des ganzen Körpers herabstimmen, wovon zuerst höhere Sensibilität im Blutgefässsystem und späterhin auch im ganzen Körper die natürliche

[1]) Ueber Blutentziehungen von Marshall Hall; deutsch von Bressler. 1837.
[2]) Medico-chirurgical transact. XIV. p. 281.

Folge sei. Ist die Blutentziehung aber anhaltend, so entsteht entweder stetig zunehmende Steigerung der Sensibilität, mit Schwinden des Leiblichen, oder die sensitive Thätigkeit stirbt allmälig ab und es entsteht Schwäche der Reproduction. Die Ernährung leidet sodann, das Blut wird schlecht reproducirt, es enthält weniger wesentliche Bestandtheile und ist blässer, wässeriger, der ganze Körper sinkt zu einer niederen, vegetativen Stufe herab, es bildet sich Anlage zur Wassersucht als übermässige Bildung seröser Flüssigkeiten statt des belebteren animalischen Blutes; in anderen Fällen entsteht Lähmung einzelner Nerven des Gehirns. [1]) Die wichtigsten Indicationen für den Aderlass liefern die Entzündungen, wo zugleich die Speckhaut eine erhöhte Plasticität im Blute kundgibt; zugleich wird hier auch auf die ausleerende und resorptionsbefördernde Wirkung dieses Mittels gerechnet. Weiterhin müssen die Blutentziehungen angewendet werden im entzündlichen Stadium allgemeiner Krankheiten, um die erhöhte Lebensthätigkeit herabzustimmen. Unter den richtigen Voraussetzungen bringt die Venaesection grosse Erfolge, und sie kann z. B. in der Pneumonie nur mit Nachtheil unterlassen werden; dagegen ist der günstige Einfluss auf den Typhus problematisch und grosse Blutentziehungen in dieser Krankheit sind ein gefährliches Mittel. Sie müssen auch stets unterbleiben bei schwächlichen, adynamischen Individuen, namentlich bei ausgesprochener Tendenz zu seröser Dyskrasie, sowie im schwächlichen Alter. Die Jahreszeit scheint nicht ohne Bedeutung zu sein. [2])

Schönlein. Dieser hochgefeierte Mann war nicht ohne Einfluss geblieben von Deutschlands naturphilosophischen Bestrebungen, aber er wusste seinem Geiste Zügel anzulegen. Man könnte bei Schönlein dieses Eingehen auf philosophische Ideen mehr eine geistreiche Liebhaberei nennen; denn von einer einseitigen, schädlichen Unterordnung bemerken wir bei diesem grossen Kliniker nirgends die Spur. Nur auf seine Schule hat diese Extravaganz einen gewissen schädlichen Einfluss geübt. Durchdrungen von der Ueberzeugung, dass die Zukunft der Medizin allein in den Naturwissenschaften fusse, verstand er in meisterhafter Weise das bereits Vorhandene zu verwerthen. Die sogenannte Parasitentheorie ist in der Klinik vollständig zurückgetreten, ja sie wurde später wohl ganz verlassen, und man kann mit vollem Rechte sagen, dass Schönlein's Einfluss auf die Neugestaltung der Klinik ein grosser war, besonders hat er es gezeigt, dass es am Krankenbette unentbehrlich ist beständig zu denken. Seine Therapie war eine durchaus symptomatische, ohne mehr regiert zu werden von den falschen Vorstellungen über die zweckmässigen Anordnungen der Natur, welche die Hippokratiker oft zu verkehrten Handlungen veranlasst hatten. Schönlein beherrschte das damalige Wissen vollständig, besonders war er mit Magendies weittragenden Untersuchungen wohl bekannt. Die Lehre von den kritischen Ausscheidungen hielt er aufrecht und glaubte auch,

---

[1]) Kieser: Syst. der Mediz. 2. Th. 1819 u. Schneider: haematomanie. p. 191.
[2]) Ibid. u. de venaesect. diss. C. Neubusch. Jen. 1850.

dass ein und dieselbe Krankheitsform unter dem Einflusse des genius epidemicus verschiedene Tendenz annehmen könne. Was die Venaesection betrifft, so ist sie das wirksamste Mittel der methodus antiphlogistica; sie wirkt nicht nur durch Verminderung der Blutmasse, sondern auch durch Veränderung derselben; dabei ist auch der Ort von Bedeutung. Die Indication fusst hauptsächlich in der Entzündung und in dem entzündlichen Fieber: Synocha. [1]) Betrachten wir uns die Anwendung dieses Mittels in Schönlein's Klinik: er glaubte unter günstigen Bedingungen den pneumonischen Process durch Blutentziehungen coupiren zu können, der Tartarus vermag nach seiner Meinung keineswegs dieselben zu ersetzen, von welchem er jedoch grosse Erwartungen hegte in den Formen von pneumonia biliosa. Es wurde bei Schönlein in den meisten Pneumonieen venaesecirt, die Wiederholung der Operation war grossentheils an die topischen Erscheinungen geknüpft, an die Ausbreitung der Entzündung; die Reactionserscheinungen kommen erst in untergeordneter Reihe in Betracht. Er verneinte das sogenannte Nervöswerden der Pneumonie, aber er unterschied doch eine typhöse Pneumonie, die gleich von Anfang an den torpiden Fiebercharacter zeigt; hier wird die Behandlung eine andere. Uebrigens ist Schönlein weit entfernt, alles Heil in der Pneumonie im Aderlasse zu suchen; Antiphlogose ist nur der leitende Grundgedanke, dem man in jedem Falle auf andere Weise gerecht zu werden sucht. In der Pleuritis wurden ebenfalls allgemeine Blutentleerungen vorgenommen im entzündlichen akuten Stadium; auf die Resorption des Exsudates erwartete man sich keine günstige Wirkung. Beim akuten Gelenkrheumatismus wurde relativ viel Blut entzogen, namentlich bei Anwesenheit von Herzaffectionen. Es fand dieses Mittel auch seine Stelle bei Entzündungen des Peritonaeums und seiner Districte, sowie bei Blutungen und Congestionen nach lebenswichtigen Organen, wie bei Apoplexie. Was den Typhus betrifft, so wurde im Verlaufe desselben wohl bisweilen Blut entzogen, wenn sich namentlich unter dem Einflusse des inflammatorischen Genius die Symptome der Lungenentzündung oder des Gehirndrucks kundgeben. [2]) In akuten Exanthemen ist die Venaesection ein zweideutiges Mittel und auf die Fälle der Noth aufzusparen; und solche Nothfälle sind örtliche Entzündungen. [3]) Aus den angeführten Beispielen geht hervor, dass Schönlein zwar noch umfangreicheren Gebrauch von den Blutentziehungen machte als wir heute thun, aber er war weit entfernt, mit dem grossen Strome derjenigen zu schwimmen, die in der Beschleunigung des Pulses ein Ueberströmen der Lebenskräfte sehen, oder nach französischer Sitte nichts zu sehen als Entzündung, wogegen nur ein souveränes Mittel, der Aderlass existirte. Er selbst äussert sich hierüber in ganz bezeichnender Weise: „In der Zeit, wo die antiphlogistische Heilweise noch im Schwunge war und man die ganze practische Medizin in einer Nussschale fort-

---

[1]) Schönlein's allg. u. spec. Pathol. u. Therap. I. Bd.

[2]) Schönlein's klinische Vorträge, red. von Dr. Güterböck. 1842. 8.

[3]) Patholog. u. Therap. Bd. II. p. 190.

tragen konnte, hielt man den frequenten Puls für ein erschöpfendes Kennzeichen des Fiebers; wo aber Fieber war, da war Entzündung, und wo Entzündung war, da liess man zur Ader. In jeder Krankheit musste ein Aderlass gemacht werden, und starb der Kranke, so wurde gefragt, hast Du zur Ader gelassen und wie oft? und lautete die Antwort „zehn Mal", so hätte man nur noch zum eilften Male Aderlassen sollen. [1]) Die Gegenwart der Speckhaut im Aderlassblute ist nach Schönlein durchaus keine Indication zur Wiederholung der Operation, auch soll man die Antiphlogose nicht solange fortsetzen bis die Localerscheinungen der Entzündung gänzlich geschwunden sind. Es ist durch die Entzündung eine Verminderung entstanden, deren Lösung der Arzt nur leiten, die er aber nicht durch Blutentziehungen fortblasen kann. Zur Rückbildung ist überdem eine grosse Kraft nothwendig, die durch weitere Blutentziehung zum Verlust käme; doch kann sich die Anwendung wohl bis über die Krisen hinaus erstrecken.

Gegen diese neue Richtung, die Medizin zur Naturwissenschaft zu stempeln, erhob eine Partei ihre Stimme, als deren Vertreter Geheimrath v. Ringseis in München anzusehen ist. Dieser Mann, ausgerüstet mit einer wohlgeschulten Dialectik und mit umfangreichen Kenntnissen, richtete wohlgezielte Pfeile gegen die Schönlein'schen Lehren; er benützte dabei noch eine weitere Waffe, um die Leidenschaften zu wecken, nämlich die Religion. Nochmals erhob der Mysticismus seine Stimme, um für immer vom Thatsächlichen überfluthet zu werden. Nach dem Satze, dass die Sünde die ursprüngliche Quelle aller Leiden sei, bilden die dynamischen Veränderungen die Grundlagen des kranken Lebens, in der Auffassung dieser Processe in toto gipfelt das ärztliche Wissen; physiologische und anatomische Untersuchungen sind nur Stückwerk, die Staffage in einem landschaftlichen Gemälde. Alle fassbaren Erscheinungen sind Aeusserungen von unbegreiflichen Agentien, von immateriellen Kräften, besonders der bewusstlos wirkenden Seite der Seele: sie werden eigentlich alle mehr gefühlt als förmlich erkannt, darum ist auch der mit solchem Kunstsinn möglichst Beglückte der grösste Arzt; er steht höher als alle Wissenschaft zu schrauben vermag: die Krankheitsursache ist meist immateriell mit materiellem Träger, es besteht in jeder Krankheit ein doppeltes Leben: das Organische und Pseudoorganische, und die Heilung entsteht durch Wiederherstellung der normalen Stärke des Organischen und durch Schwächung des Pseudoorganischen. In das Gebiet der Therapie gehört aber auch die Vorkehr gegen Krankheiten, die Tilgung der Disposition. Ein solcher Zustand relativer Gesundheit ist die hyperarteriöse Disposition und die Plethora, welche durch Zuviel die Breite des Normalen überschreiten. Diese Krankheitsanlage wird durch die Aderlässe und Herabsetzung der Ernährung beseitigt — die prophylactische Aderlässe hat also wohl eine Berechtigung. Was die Anwendung dieses Mittels in der Krankheitsheilung betrifft, so werden die Indicationen haupt-

[1]) Klinische Vorträge.

sächlich vom Organischen hergeleitet; man muss nämlich die Gesundheitsdisposition heben, wenn sie von der Norm abweicht, und diess geschieht bei hyperarteriösem Character, namentlich bei Plethora vermittelst allgemeiner Blutentziehungen. Was jene Fälle anlangt, wo Constitution des Organischen und Character des Pseudoorganischen nicht übereinstimmen, z. B eine Entzündung bei venöser Disposition und grosser Niederlage der Kräfte, so kommt die Therapie durchaus nicht in einen circulus vitiosus, denn die richtig angewendeten kalten Umschläge, Blutegel, Ausleerungen schwächen nicht das Organische sondern das Parasitische. [1]) — Es haben somit die therapeutischen Grundsätze des Prof, Ringseis einmal der Vorbauungs- und Gewohnheitsaderlässe das Wort geredet, es war aber diesen Grundsätzen angepasst die Anwendung dieses Mittels in Krankheitsfällen eine ungemein ausgedehnte. Die Münchener Klinik war damals bekannt wegen ihres Blutdurstes, — der hyperarteriöse, bayerische Volksstamm mag dabei mitgewirkt haben — und die Schüler von Ringseis sind in diesem Punkte getreulich nachgefolgt. Diese Bestrebungen konnten in unserer Zeit nur ein kurzes Dasein führen; sie erstarben durch sich selbst, sie wurden aber auch von tüchtigen Gegnern aus dem Wege geräumt.

Rademacher. Ein eigenthümliches System der Medizin schuf in der neueren Zeit Joh. G. Rademacher, ein betagter und bisher unbekannter Arzt. Indem er von seinem Standpunkte aus die Unmöglichkeit einsah, bestimmte Krankheitsbilder zu entwerfen und darnach einen Heilplan einzurichten, griff er wiederum die Idee auf, eine Nosologie nach den Wirkungen der Arzneimittel zu gründen. So spricht er von Salpeteraffection etc. und unterscheidet consensuelle und Urerkrankungen, indem z. B. ein Blasenleiden durch ein Lebermittel beseitigt wird; es war hier ein Leberleiden ursprünglich vorhanden. Was bei derartigen Voraussetzungen aus der Heilkunde als Wissenschaft werden musste, liegt auf der Hand, es wäre diess nach jeder Richtung hin der Standpunkt der allerrohesten Empirie. Dass übrigens ein derartig geistloses Treiben bei Manchen, die sich den Namen Practiker anmassen, Anklang gefunden, ist schon aus der Bequemlichkeit einer derartigen Hantirung zu entnehmen. Den Aderlass hat dieser Mann nicht ganz verpönt und er lässt denselben in entzündlichen Pneumonieen wohl zu, nur bezeichnet er dessen Wirkung als unsicher, so dass er die Eiterung nicht zu verhüten vermöge. [2]) In ähnlichem Geiste, aber noch mit viel mehr Aufwand von Zank und Spott arbeitete Krüger-Hansen; dieser ging in Ansehung der Aderlässe noch weiter und sprach ihnen allen therapeutischen Werth ab und bezeichnete sie als den verderblichsten, nutzlosesten Eingriff. Diese Mittel schwächen schon einen Gesunden, um wie viel mehr muss es bei einem Kranken der Fall sein. Diese Lehren fanden im Anfange einigen Anklang, und so schrieb auch Guttcit in demselben Sinne gegen den Aderlass, namentlich in der Apoplexie. [3])

[1]) Ringseis System der Medizin. Regensburg 1811.
[2]) Rademacher: Rechtfertigung etc. Berlin. 1848.
[3]) Med. Zeitung Russlands. 1847.

Die Neuzeit.

Was für Frankreich die Pariser Schule gewesen war, das wurde für Deutschland die neue Schule zu Wien. Noch so recht mit Leidenschaft hat der französische Arzt gegenüberstehende Systeme bekämpft, oder in gemässigter Form reformirend bearbeitet. Deutschland [illegible] wurde durch eine Reihe hervorragender Männer [illegible] Zweig unserer Wissenschaft, die Therapie, neue Gesetze zu finden, und diesem Bestreben folgte in eine Epoche, nämlich zum Nihilismus. Die Wiener Schule der damaligen Zeit [illegible] mit dieser Errungenschaft [illegible] allmälig [illegible] Grenze [illegible] wieder überschritten. Um einen wissenschaftlichen Standpunkt zu gewinnen. Die bisher hervorgehobene Wirkung der Venaesection, die bisher nur einseitige Systematiker in grossen Umfange benutzt, wurde durch [illegible] Dietl in Form gestellt, einen Zweifel der Wiener Schule, [illegible] damals theilte. Er suchte den Einfluss der Venaesection auf den Verlauf der Pneumonie auf physiologischem Wege zu erklären und Indicationen einer pneumonischen Krise. Die Athemnoth hängt nach Dietl fast ausschliesslich mit der Hinderung der respiratorischen Oberflächenentwicklung und der Blutüberfüllung zusammen, welche die Gefässverzweigungen [illegible] Die Lehre der Venaesection [illegible] Erweiterung hätte [illegible] nicht in der Intensität der Krankheit, sondern wirke sie die Blutvertheilung durch die Lungencapillaren befördert und damit der Gasaustausch gesteigert; zugleich aber wird durch den Aderlass das Blut ärmer an schädlich wirkenden Blutkörperchen und reicher an Faserstoff, es befördert die Resorption der schon durch die Pneumonie eingeleiteten Veränderungen. Weshalb in einer Zeit die Athemnoth in erhöhtem Maasse eine wichtige Indication wird für die Aderlässe in der Norm [illegible] Wirkung hat. Auf [illegible] Weise erklärt sich die so [illegible] Herabsetzung der Pulsfrequenz durch Blutentziehung. Dann [illegible] die Wirkung in [illegible] Pulsverlangsamung. Mit diesen [illegible] zum Theil [illegible] physiologischen Erwägungen verknüpft Dietl weiterhin den [illegible] Satz: Die Venaesection vermag die Pneumonie nicht abzukürzen, sie leistet vielmehr dem Fortschreiten der Exsudation Vorschub, sie [illegible] ferner die Resorption des gesetzten Exsudates und der Uebergang der rothen Hepatisation in die eitrige zerfliessende wird begünstigt. Die Verflüssigung des pneumonischen Exsudates zu hindern ist aber ein wichtiger Process, gerade sie erhöht die Lebhaftigkeit der Pneumonie. Ein gewichtiger Factor ist der Verlust der Kräfte, wodurch die Widerstandsfähigkeit während des Processes herabgesetzt und die Reconvalescenz verzögert wird. Nach Dietl's Erfahrungen stehe sich aber ein ungünstiges Verhältniss durch die Venaesection hinsichtlich der Combinationsfähigkeit heraus. Demnach ist der Aderlass in der Pneumonie zur Herstellung der Crisis nie nothwendig, er ist aber in vielen Fällen nachtheilig. Er ist manchmal ein schätzbares symptomatisches Mittel, aber die Anwendung ist auf das Aeusserste zu beschränken, weil von vornherein durchaus nicht sicher zu beurtheilen ist, in

wie weit sich die nachtheiligen Folgen geltend machen. [1]) Diese Sätze hat nun Dietl mit einer vergleichenden Statistik belegt, welche auch ganz frappante Unterschiede des Erfolges aufweist. Diese Arbeit rief einen wahren Sturm in der medizinischen Literatur hervor und aus allen Gauen strömten nun Statistiken zusammen, die für oder gegen diese Darlegung sprachen, und Dietl selbst hat noch einmal eine Zusammenstellung zur Entkräftung der Einwürfe veröffentlicht.

Unter Deutschland's Klinikern hat schon frühzeitig auch C. v. Pfeufer der überlieferten Lehre vom Aderlass seine Aufmerksamkeit zugewendet und geprüft, wenn er auch nicht mit einem Male ins gegenüberliegende Lager überging. Dieser Beobachter, ein Schüler Schönlein's, wurde unter den Ersten Einer dem neuen Bedürfnisse gerecht, indem er sich der sogenannten physiologischen Richtung anschloss und in Verbindung mit Henle die Zeitschrift für rationelle Medizin gründete. Während er die Klinik in Heidelberg und Zürich leitete, wurde er allmälig auf die Unzweckmässigkeit der vielen Blutentziehungen, namentlich in der Pneumonie, aufmerksam. Weitere Erfahrungen bestätigten diese Meinung vollständig. So hat Pfeufer, obschon dem Grundsatze Schönlein's getreu, möglichst wenig zu schreiben, bereits in früher Periode die Einschränkung dieses Mittels in seiner Eigenschaft als klinischer Lehrer empfohlen und seine Behauptung durch Thatsachen illustrirt. Freilich blieb auf diese Weise die Verbreitung dieser Grundsätze eine eingeschränkte, auf die Kreise einer Schule angewiesen, und seine Zuhörer in Zürich gingen um diese wichtige Erfahrung reicher hinaus ins Leben. Er sprach die Ueberzeugung aus, dass wir durch die Venaesection am typischen Verlaufe der Pneumonie nichts ändern und noch weniger sie vollends coupiren können, dass hingegen starke Blutentziehungen schon bei kräftigen Individuen eine Schwächung, eine Verminderung der Widerstandskraft herbeiführen, die bei alten morosen Individuen geradezu die lethale Katastrophe einleitet. Auch im Typhus hatte Pfeufer vielfach Gelegenheit, die Schädlichkeit der Blutentziehungen, wie sie namentlich hier in München üblich waren, zu überblicken. [2])

Seitdem man anfing die Medizin als Naturwissenschaft zu behandeln und auf objectivem Wege nach Exactheit rang, musste jeder Unterschied der Schulen aufhören, die allein durch Systeme bedingt waren. Die neue Wiener Schule war der letzte derartige Mittelpunkt; allein jeder derartige Unterschied musste fallen, als man nur mehr um Thatsächliches sich bekümmerte und nur dieses annahm, woher es auch immer kommen mochte. Die Anfänge zur totalen Umgestaltung der Medizin, die ja eigentlich noch nicht vollendet ist und daher der Geschichte noch gar nicht zugehört, treffen zusammen mit der Begründung der modernen Physiologie und der pathologischen Zellenlehre; und Joh. Müller und R. Virchow sind die beiden Männer, die wohl für ewige Zeiten an der

---

[1]) J. Dietl, der Aderlass in der Lungenentzündung. 1849.

[2]) Pfeufer selbst schrieb unter diese Zeilen: „Diess Lob ist leider nicht ganz verdient."

Spitze der neuen Richtung stehen werden. Die Klinik hatte bereits durch die pathologische Anatomie ganz ungeheuren Vortheil geschöpft, es war die anatomische Auffassungsweise an die Stelle der vitalistischen getreten, allein im vollen Umfange konnte diess erst durch Physiologie und Cellularpathologie geschehen, von nun an konnte man nicht nur das Gewordene, sondern auch das Werden selbst verstehen. Wie schon erwähnt, am meisten hinkte die Therapie den übrigen Zweigen der Heilkunde nach, der erste Schritt zur Reform bestand bloss in der Richtung und im Abwerfen des grossen Heilkrams; in vielen Dingen muss sich die Therapie noch heute auf den Boden der Empirie stellen und die Herstellung des Zusammenhangs der Zukunft anheimstellen. Gerade in der Therapie musste aber die Umwälzung auch den lebhaftesten Widerspruch erfahren aus leicht begreiflichen Gründen; so wurden auch Dietl's Behauptungen über den Aderlass alsbald lebhaft angegriffen. Den ersten Widerspruch erhob C. Müller, indem er behauptete, dass der Aderlass vor Beginn der Exsudation dieselbe direct zu heben im Stande sei. Er muss ein- bis zweimal und zwar reichlich angewendet werden; aber mit dem Beginne der Exsudation tritt die exspectative Behandlung ein. Hier ist der Aderlass ausnahmsweise als subjectives Erleichterungsmittel zulässig, im Allgemeinen aber zu verwerfen. Andere Gegenindicationen werden auch im ersten Stadium von constitutionellen und epidemischen Einflüssen abgeleitet. [1])

Unter den bedeutenden Aerzten sprach sich Lebert unbedingt für die Venaesectionen aus und will selbst in vorgerückterem Stadium und bei schwächeren Individuen keine Ausnahme machen. Malin suchte mit physiologischen Gründen die Nothwendigkeit der Blutentziehung zu beweisen. Simon rieth die Venaesection ebenfalls noch im vorgerückteren Stadium, wenn sie nicht Schwäche des Pulses und der allgemeine Zustand des Kranken contraindicirt. [2]) Aran behandelte zwar mit Veratrinpräparaten, schickte aber bei kräftigen Personen einen Aderlass voraus. Bennet ist den Venaesectionen abhold und gibt als Indication für Blutentziehungen in der Pneumonie die erste Periode der Krankheit an. Wenn die Percussion noch keinen oder geringen Dämpfungsunterschied ergibt, aber doch die übrigen Symptome der Pneumonie vorhanden sind, können die Blutentziehungen den Process abkürzen, bisweilen sogar aufhalten. In späteren Stadien mit dem Auftreten der sputa cruenta hört der Wirkungskreis dieses Mittels auf. [3]) Er glaubt übrigens die weniger grosse Dringlichkeit der Blutentziehungen in Aenderung des genius epidemicus suchen zu müssen, und er war fest überzeugt, dass viele Venaesectionen nur Schaden bringen können. Von einer grossen Anzahl von Beobachtern wurden alsbald Dietl's Angaben bestätigt; so erklärt sich Huss nach einer reichen Erfahrung gegen die blutige Behandlung. [4]) Cohn hob vor-

[1]) Rig. Beitr. 1851.
[2]) Berl. med. Zeitung. 1851 u. Ball. gén. de therap. — 1850.
[3]) Bluding in Pneum. Monts. Journ. of med. 1850. S. 159.
[4]) Hygieia B. 14. X. 560.

züglich die Gefährlichkeit dieses Mittels bei pneumonia potatorum hervor. [1] Niemeyer hat in Journalen und in seinem Handbuche dem Aderlasse nur vitale Indicationen eingeräumt; zu derselben Ansicht bekennt sich Schmidt. [2]) Routh sieht den pneumonischen Process hauptsächlich als eine Vermehrung des Faserstoffs an und glaubt wegen der Wirkung der Venaesection auf diesen und gestützt auf die Statistik, dass dieses Mittel unhaltbar sei. [3]) Man hat um diese Zeit auf mancherlei andere Weise anstatt der verdrängten Blutentziehungen auf den pneumonischen Process einzuwirken und die Symptome zu bekämpfen gesucht; so waren namentlich die Chloroforminhalationen einige Zeit stark im Gebrauche; sie wurden auch von Varrentrapp gerühmt. Bamberger hat frühzeitig der Neuerung sich angeschlossen und durch eine Reihe von Statistiken die besseren Erfolge durch unblutige Behandlung nachgewiesen. [4]) Traube hat eine Anzahl von Beobachtungen mitgetheilt, die den Einfluss der Blutentziehungen auf die Temperatur beleuchten; er hat zwar regelmässig ein Absinken derselben gefunden, welches jedoch stets nur vorübergehend war. [5])

Es erstreckt sich der Streit über die Wirksamkeit der Venaesectionen, namentlich in der Pneumonie, durch die Literatur der beiden letzten Decennien hindurch, und noch heute gehen die Ansichten der Autoritäten über diesen Punkt auseinander. Wunderlich beobachtete in einzelnen Fällen einen Stillstand des pneumonischen Processes. Petters theilte günstige Resultate mit, die er ohne Anwendung der Blutentziehungen erzielt hatte; Forget und Wilsen benützten dieses Mittel nur in ganz frischen Fällen. Hingegen ist de Bordes von der Nothwendigkeit und erspriesslichen Leistung des Mittels überzeugt, namentlich in Fällen von Pleuropneumonie mit hochgradigem Schmerz und Dyspnoe. Auch Gobée findet es Unrecht, dieses Mittel für die ersten Stadien der Pneumonie der Mode geopfert zu haben. Unter Englands Aerzten hat Alison noch eine Lanze für den Aderlass gebrochen. Er widerspricht Bennet's Behauptung von einer Aenderung des genius epidemicus und sucht den statistischen Beweis zu Ungunsten der Venaesection zu entkräften, indem er auf die vervollkommnete Diagnose hinweist, wodurch viel mehr leichtere Fälle erkannt werden und in der Statistik zählen. Er ist der festen Ueberzeugung, dass der Aderlass zwar nicht direct auf die Entzündung einwirke, aber doch das vorzüglichste symptomatische Mittel sei, eine Frage, die allein auf dem Wege der Erfahrung entschieden werden müsse. Die Beobachtungen der älteren Aerzte nach dieser Richtung hin seien durch die physikalische Untersuchung durchaus nicht umzustossen, und nach den richtigen Indicationen angewendet sei der Aderlass ein ganz ausgezeichnetes Mittel, welches einen günstigen Verlauf des Processes herbeiführe, denselben

---

[1]) Zeitschr. für Klin. Med. 1855.
[2]) Nied. W. von Genecsk. April 1851.
[3]) Ass. med. Journ. 1855.
[4]) Fr. Roth: Stat. d. Pneum. Würzb. 1860.
[5]) Frorieps Tagesberichte. 1851.

abkürze, und die Reconvalescenz befördere. Was Alison für die Pneumonie behauptet, das gilt ihm auch für die Entzündung anderer Organe. [1]) R. Christison glaubte, dass die Zuträglichkeit der Aderlässe in erster Linie von den Einflüssen des genius epidemicus abhänge. Diesen Wechsel in der Krankheitsconstitution, welcher damals in England vielfach ventilirt wurde, hat Markham geläugnet. In Ansehung der Aderlässe stimmt er mit Bennet überein, dass derselbe in den meisten Fällen schädliche Wirkung bringe. [2]) — So hat auch in England der neue Grundsatz allmälig Platz gegriffen und besonders Bennet hat Vieles zur Einführung der unblutigen Behandlung beigetragen. In Frankreich war ebenfalls die Vorliebe für die Blutentziehungen in den Hintergrund getreten, wenn auch kleine Aderlässe bei diesen noch mehr Geltung hatten; andere, wie Barbier, verwarfen auch diese. In Deutschland gelten seit zehn Jahren dieselben Grundsätze wie noch heute. So wurde der Aderlass seiner Bedeutung für die Behandlung der Pneumonie enthoben und damit ging die Reduction seiner Indicationen für anderweitige entzündliche Processe Hand in Hand. Hatte man ja doch die Pneumonie als das Prototyp aller Entzündungsprocesse angesehen, und wenn an diesem der Aderlass nichts änderte, wie sollte er es in anderen analogen Processen? Zwar finden wir anfangs der fünfziger Jahre dann und wann noch Erscheinungen, die den Aderlass an akutem Gelenkrheumatismus, selbst bei Hydrops dringend empfehlen und sich beim Typhus für dieses Mittel begeistern, aber diese Stimmen werden sparsamer. Selbst gegen Apoplexie kam das sonst souveräne Mittel in Misscredit; so sprach Legroux gegen die Blutentziehungen im Rheumatismus, für die Apoplexie stellten Aupaquel, Voillot, Durand-Fardel, Walz deren Nutzen in Abrede. Auch in der Irrenbehandlung wurden die Venaesectionen immer weniger gebraucht. Die Schwangerschaft lernte man allmälig als einen physiologischen Vorgang würdigen, der nichts weniger als Blutentziehungen zu seinem Ablaufe bedarf. Die Fälle, wo man sich zur Verhütung des Abortus in der heutigen Praxis bedient, werden wohl selten sein; Silbert hat wohl vergebliche Mühe sich gemacht, wenn er die Nützlichkeit eines blutentziehenden Regimes nach der Auffassung der Humoralpathologie wieder ans Tageslicht ziehen wollte. [3])

Solche Schicksale erfuhr dieses einst so hochgepriesene Universalmittel im Laufe von Jahrtausenden; Blutdurst und Blutscheue wechselten wie Gegenstände der Mode, bis endlich die neue Gestalt der Wissenschaft auch für dieses Mittel bestimmtere Gesichtspunkte gewinnen liess. Freilich ist man noch nicht ganz im Reinen, ob man in der Pneumonie für die äussersten Fälle der Lebensgefahr die Lanzette aufsparen soll, oder ob nicht doch der Verlauf bei robusten Personen dadurch corrigirt werden könne; denn letzteres wird noch immer be-

---

[1]) Edinb. med. Journ. 1856.
[2]) The Lancet. 1857 u. Edinb. med. Journ. 1858.
[3]) Silbert: de la saignée dans la grossesse. Paris. 1857.

hauptet und auch darnach gehandelt. [1]) Doch glaube ich, dass sich eine Anschauung über die Wirkung der Aderlässe in folgender Weise wohl vertheidigen lassen dürfte: dass eine prophylactische Aderlässe unzulässig sei, darüber kann man getrost den Stab brechen, und dieses um so mehr, da deren wichtigste Fürsprecherin derselben, die Plethora, immer mehr an Boden verliert. Wenn aus physiologischen Thatsachen ein Schluss a priori erlaubt ist, so ist dieser Zustand ein Ding der Unmöglichkeit. Gerade die Elemente des Blutes sind es, die selbst eine übermässige Zunahme seiner Theile hindern, es werden Blut und Organe stets in eine gewisse Proportion sich zu stellen bemüht sein. Es ist ganz gewiss ein unerlaubter Schluss, aus dem jeweiligen Blutmangel auch eine Uebermasse desselben abstrahiren zu wollen, da hier das Uebermaass sich alsbald ausgleichen müsste. Wenn aber im Körper nicht selten eine Zunahme einer ganzen Gewebsform, namentlich des subcutanen Fettgewebes nicht zu den Seltenheiten gehört, so kennen wir für derartige Fälle die bewirkenden Factoren ebenso gut, als uns die Unmöglichkeit einer wahren Plethora vor Augen liegt. Damit fällt eine Indication von Vollblütigkeit abgeleitet in nichts zusammen. Fragen wir weiter, ob die Venaesection im Stande sei, einen entzündlichen Process abzuschneiden, so gibt die Erfahrung verneinenden Bescheid. Zwar wird für kurze Zeit eine Entleerung der Gefässe, eine Herabsetzung der Temperatur, ein weicher reducirter Puls bewirkt, aber diese Erscheinungen sind vorübergehend, die Entzündung besteht fort, dagegen haben wir dem Kranken einen Theil seines Ernährungsmaterials genommen, das Blut ist zellenärmer und faserstoffreicher, wässeriger geworden, wir haben einen Menschen geschwächt, der nicht im Stande ist, den Verlust zu ersetzen. Sollten wir nicht durch einen reichlichen Aderlass die Schuld bisweilen tragen, wenn eine Entzündung den asthenischen, ein Fieber den torpiden Character annimmt, Dinge, welche vielleicht nichts sind als der Ausdruck veränderter Ernährungsverhältnisse? Wenn wir aber einen Menschen schwächen, der ohnehin auf Kosten seines Körpers lebt, so nehmen wir ihm einen Theil der Möglichkeit, solange zu leben, bis der Process abgelaufen, wenn auch dieser durch seine Intensität an sich nicht tödtlich wäre. Wir setzen mit der Blutentziehung die Energie des Herzens herunter, aber nicht seine Geschwindigkeit, die sich sogar beschleunigen kann, wir begünstigen möglicher Weise durch Blutentziehung die fettige Degeneration dieses Organs. Freilich werden sich diese Erscheinungen nicht bei jedem Individuum in gleicher Weise wiederholen, und ein kräftiger Körper verspürt wohl von dem kleinen Deficit nichts; aber ich frage, welches ist der Gewinn, wenn weder das Fieber herabgesetzt noch der Entzündung Halt geboten wird. Trotz alledem wird eine Reihe von Fällen stets existiren, wo die Lanzette nothwendig geboten ist, und wo wir selbst von einer schädlichen Nebenwirkung absehen müssen. Es sind jene Fälle von momentaner Lebensgefahr, wo es gilt rasch zu handeln und erst nach Beseitigung der Gefahr an die Folgen des Mittels zu

[1]) Herm. Pause, 1861, ausserd. J. Meyer etc.

denken. Es sind diess die vitalen Indicationen, wenn ein beginnendes Lungenödem, die hochgradigste Cyanose oder die Erscheinungen des Gehirndrucks das Leben momentan gefährden. Hier gilt es rasch Abhilfe zu schaffen, und man muss wie Niemeyer sagt, trotz der bestehenden Pneumonie eine Ader schlagen. Es kann sich hier nur darum handeln, Zeit zu gewinnen, den Kranken über einen gewissen Zeitraum hinüberzubringen.

München, im December 1869.

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Gebr. Parcus).

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

JAN 28 1943
MAY 26 1965
JAN 17 1983

PM
711
B34
1870
LANE
HIST